

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CHRISTOPHLE BERNARD-PIERRE-FRANÇOIS

10 Juin 1911, Alençon (Orne)

DE QUELQUES PRÉCISIONS
SUR L'ÉTAT ACTUEL DU TRAITEMENT
DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU
CHEZ L'ENFANT

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

ALENÇON
Imprimerie Alençonnaise
Place du Cours

1938

ANNÉE 1938

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CHRISTOPHLE BERNARD-PIERRE-FRANÇOIS

10 Juin 1911, Alençon (Orne)

DE QUELQUES PRÉCISIONS
SUR L'ÉTAT ACTUEL DU TRAITEMENT
DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU
CHEZ L'ENFANT

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

ALENÇON
Imprimerie Alençonnaise
Place du Cours

1938

TABLETTE DE THERIAQUE ORIGINALE

THÈSE

DOCTORAT EN MÉDECINE

CHU DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE QUALIQUES PRÉPARATIONS

ET LEUR ACTION DE TRAITEMENT

DE RHUMATISME AIGU ET CHRONIQUE

CHU L'ÉPATE



CHU L'ÉPATE

CHU L'ÉPATE

CHU L'ÉPATE

CHU L'ÉPATE

CHU L'ÉPATE

Le Doyen. . . TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie.	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	IEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
Clinique médicale	{ LOEPER.
	{ CARNOT.
	{ CLERC.
	{ MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.	{ CUNÉO.
	{ GOSSET.
	{ GRÉGOIRE.
	{ LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ JEANNIN.
	{ LÉVY-SOAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	PIERRE DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la tuberculose.	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	MATHIEU.
Clinique cardiologie.	LAUBRY.
Clinique d'Assistance médico-sociale	CROUZON.
Professeurs sans chaire	{ HOVELACQUE.
	{ MULON.
	{ OLIVIER.
	{ VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE, Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY, Pathologie médicale.
 BÉNARD (HENRI), Pathologie médicale.
 BERNARD (ÉTIENNE), Pathologie médicale.
 BESANÇON (JUSTIN), Hydrologie.
 BOULIN, Pathologie médicale
 BULLIARD, Histologie.
 CATHALA, Pathologie médicale.
 CHEVALLIER, Pathologie médicale.
 COSTE, Pathologie médicale.
 DOGNON, Physique.
 FEY, Urologie.
 FUNCK, Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD, Parasitologie.
 GASTINEL, Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES, Pathologie chirurgicale.
 GAYET, Physiologie.
 DE GENNES, Pathologie médicale.
 GIROUD, Histologie.
 HAGUENAU, Pathologie médicale.
 HALPHEN, Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD, Pharmacologie.
 HUGUENIN, Anatomie pathologique.
 JOANNON, Hygiène.

MM.

LACOMME, Obstétrique.
 LANTUÉJOU, Obstétrique.
 LAROCHE (GUY), Pathologie médicale.
 LAVIER, Parasitologie.
 LELONG, Pathologie médicale.
 LEMAIRE, Pathologie expérimentale.
 LEVEUF, Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY, Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI, Neurologie et Psychiatrie.
 MÉNÉGAUX, Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET, Pathologie médicale.
 MOREAU, Pathologie médicale.
 MOULONGUET, Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN, Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS, Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE, Médecine légale.
 PORTES, Obstétrique.
 RENARD, Ophtalmologie.
 RICHET, Physiologie.
 SANNIÉ, Chimie biologique.
 SÈNÈQUE, Pathologie chirurgicale.
 TROISIER, Pathologie expérimentale.
 TURPIN, Pathologie médicale.
 VIGNES, Obstétrique.
 WILMOTH, Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE, Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET, Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT, Physiologie.
 GUÉNIOT, Obstétrique.
 HEITZ-BOYER, Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS, Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER, Obstétrique.
 SCHWARTZ, Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL, Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE
 AUBERTIN
 BRULÉ
 CHABROL
 DONZELOT
 DUVOIR
 LIAN
 PASTEUR VALLERY-RADOT
 SÉZARY

Clinique médicale.

MM.

BASSET
 BROCC
 CADENAT
 GATELIER
 MOURE
 QUENU
 VELTER

Clinique chirurgicale

MM.

ECALLE
 METZGER

Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé Éducation Physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie Clinique.
 RUPPE Stomatologie.
 WEILL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mon amour
filial,*

*Et en remerciement de tous les
sacrifices qu'ils se sont imposés.*

A MA CHÈRE PETITE SŒUR

AUX MIENS

A TOUS MES CAMARADES

A MES AMIS

A MA FIANCÉE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. NOBÉCOURT

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE INFANTILE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL DES ENFANTS ASSISTÉS

*qui nous a fait l'honneur de
bien vouloir présider notre thèse
Hommage respectueux.*

A NOTRE MAITRE
M. LE DOCTEUR H. GRENET

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MÉDECIN DE L'HOPITAL BRETONNEAU

*qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a guidé de ses
conseils avertis.*

*Nous lui adressons, très res-
pectueusement, nos bien sincères
remerciements et l'expression de
notre reconnaissance.*

A M. LE DOCTEUR
PASTEUR VALLERY-RADOT

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR AGRÉGÉ
MÉDECIN DE L'HOPITAL BICHAT

*Témoignage de notre bien vive
admiration.*

*Remerciement de son dévoue-
ment pour l'un des miens.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MM. les Professeurs ACHARD

CUNÉO

CHIFOLIAUX (*in memoriam*)

AUBERTIN

GUILLAIN

METZGER

LEVY-SOLAL

LEVEUF

GRENET

PASTEUR VALLERY-RADOT

A M. LE DOCTEUR DELAFONTAINE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX
ANCIEN MÉDECIN ASSISTANT A L'HOPITAL BICHAT

A M. LE DOCTEUR MAURIC

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX
MÉDECIN ASSISTANT A L'HOPITAL BICHAT

A M. LE DOCTEUR ISAAC GEORGES

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX
MÉDECIN ASSISTANT A L'HOPITAL BRETONNEAU

A MES CONFÉRENCIERS

Docteurs LEURET
OUMANSKI
PALMER
MEYER
HURREZ
CARREZ
BEUZARD
GILBERT

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

La maladie de Bouillaud, maladie rhumatismale, dont le rhumatisme articulaire aigu constitue la forme classique, est une affection grave, non pas dans ses manifestations articulaires qui présentent un caractère fugace, mais par les lésions du cœur, dont le rhumatisme cardiaque évolutif est l'expression la plus importante.

Il importe donc, en présence d'un rhumatisme articulaire aigu reconnu et diagnostiqué avec certitude, d'instituer une thérapeutique sérieuse et précise dont l'intérêt n'échappe à personne.

Nous n'avons pas l'intention de citer tous les auteurs et toutes les méthodes de traitement qui ont été décrites dans de nombreuses revues. Ce ne sera pas un compendium thérapeutique. Mais ce que nous essaierons c'est, à la faveur des travaux des différents praticiens, de montrer quelles sont les méthodes qui nous semblent les plus judicieuses, qui donnent les meilleurs résultats, en insistant sur quelques points plus particuliers que l'expérience journalière considérable de notre maître Grenet a pu mettre en évidence dans son service de l'hôpital Bretonneau à Paris. Nous ferons surtout un bilan du traitement du rhumatisme articulaire aigu pour un service où cette question est étudiée depuis fort longtemps.

ÉVOLUTION DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

Il est indispensable, avant d'étudier le traitement de la maladie de Bouillaud, de considérer que cette maladie évolue suivant un rythme variable qui est fonction d'une part :

- 1° de l'âge du sujet et, d'autre part,
- 2° de la gravité même de l'infection initiale.

1° AGE DU SUJET.

L'âge intervient quant à la pureté de l'atteinte rhumatismale. C'est, en effet, chez l'enfant, à partir de 5 ans, pendant tout le cours de l'adolescence, en particulier de 7 à 15 ans, que la maladie évolue selon sa forme la plus grave et aussi la plus pure avec les fluxions polyarticulaires fugaces, l'état fébrile et enfin les lésions cardiaques définitives ou passagères, que l'on observe avec une très grande fréquence chez ces jeunes sujets. C'est donc la forme de rhumatisme des jeunes qui nous intéressera particulièrement.

2° GRAVITÉ DE L'ATTEINTE RHUMATISMALE.

Quant à l'évolution proprement dite, elle se fait selon divers modes que l'on peut classer en trois grandes catégories :

a) Dans une première forme, l'enfant ou l'adolescent est atteint brusquement de douleurs articulaires vives, la fièvre est élevée.

Par un traitement approprié, la fièvre tombe rapidement ; une crise urinaire se produit ; le malade peut être considéré comme guéri.

Très souvent, au cours de l'infection, une lésion cardiaque

s'est installée à bas bruit; elle ne s'extériorise qu'au décours de la maladie; superficielle, légère, elle cicatrise sans laisser de traces.

La crise aiguë a duré douze à quinze jours; le malade peut se relever après un mois.

C'est la forme de rhumatisme articulaire aigu *guérissant rapidement*.

b) Dans un deuxième ordre de faits, la crise rhumatismale est moins aiguë, ou bien, après un début aigu, la fièvre ne cède pas complètement. Malgré les thérapeutiques successives appliquées au malade, la fièvre se maintient aux environs de 38°. Les signes articulaires sont rapidement disparus, mais il persiste un état subfébrile qui peut durer pendant plusieurs mois, jusqu'au jour où la température redevient normale et le malade est alors guéri. Pendant ce long espace de temps, une complication cardiaque s'est presque constamment développée, nécessitant alors une prolongation du traitement, même après la chute thermique.

Cette deuxième forme doit être considérée comme une *forme atténuée et curable de rhumatisme cardiaque évolutif*.

Ces malades n'en demeurent pas moins très fragiles, exposés à des récives, à des aggravations, à des infections intercurrentes entraînant des accidents plus graves qui rentrent alors dans le cadre du dernier aspect que peut revêtir l'évolution du rhumatisme.

C'est dire tout l'intérêt qu'il y a chez ces sujets à les traiter énergiquement, longtemps et judicieusement, afin de leur éviter, dans la mesure du possible, cette échéance redoutable.

c) La troisième catégorie d'accidents rhumatismaux comprend les cas graves atteignant électivement le cœur et déterminant à son niveau des lésions sérieuses, définitives et longtemps évolutives au cours des poussées d'infection

successives de la maladie, sans, d'ailleurs, de nouvelles atteintes articulaires. C'est la forme grave de *rhumatisme cardiaque évolutif* individualisée par Ribierre et Pichon, caractérisée par l'existence de lésions cardiaques évidentes et fébriles qui évoluent vers l'asystolie fébrile pouvant entraîner la mort dans un temps plus ou moins rapproché.

A ces formes, s'apparentent les formes malignes dont l'intensité de la fièvre, des symptômes généraux et la multiplicité des atteintes viscérales forment les principaux caractères. Ces formes, décrites dans la thèse de M^{me} Grenet-Cazamian, sont des formes graves, à prédominance de signes viscéraux et leur pronostic est encore plus grave que celui du rhumatisme cardiaque évolutif proprement dit.

En résumé, nous voyons que du point de vue thérapeutique nous avons pu, pour clarifier le sujet, classer les rhumatisants, qui rentrent dans le cadre de la maladie de Bouillaud, selon trois types :

- a) Formes guérissant rapidement ;
- b) Formes prolongées avec accidents cardiaques mais curables, formes légères de rhumatisme cardiaque évolutif ;
- c) Formes graves de rhumatisme cardiaque évolutif et formes malignes.

La conduite du traitement variera selon chaque cas. Il est donc utile de préciser les méthodes qui permettent, dans une certaine mesure, de conduire l'évolution de la maladie et de donner ainsi au malade les moyens de triompher avec le minimum de séquelles.

CHAPITRE II

TRAITEMENT DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

Avant de commencer l'étude détaillée des différents médicaments ou méthodes que nous possédons pour traiter ces rhumatisants, il nous paraît utile d'insister d'emblée sur la nécessité qu'il y a d'ordonner un repos prolongé et d'établir un régime alimentaire convenable.

LE REPOS

Nous aurons l'occasion plus loin, lorsqu'il s'agira d'envisager le traitement des cardiopathies évolutives du rhumatisme, de préciser cette notion du repos, mais cependant, dès maintenant, nous croyons nécessaire de signaler l'importance que l'on doit attacher au repos au lit, tant que durent les phénomènes fébriles, plus rarement tant que subsistent les manifestations articulaires qui sont presque toujours les premières à disparaître.

D'ailleurs, les malades eux-mêmes, à la phase aiguë, recherchent leur lit et le calme. Mais c'est au médecin traitant d'insister pour que ce repos se prolonge même lorsque le malade sent ses forces revenir. Il est d'abord indispensable que l'apyrexie soit complète. A ce moment-là seulement, un lever prudent et surveillé pourra être permis dans les limites de temps que nous allons fixer. Le moindre

petit signe de reprise de l'une quelconque des manifestations rhumatismales commandera sur-le-champ une remise au lit indispensable.

Quant à la durée de ce repos, elle est extrêmement variable. De toutes façons, elle doit être prolongée.

Dans le service à l'hôpital Bretonneau, on prescrit, dans les cas moyens, non compliqués, un lever prudent de vingt minutes dans un fauteuil, dix à quinze jours après la suppression de toute médication, celle-ci étant fonction de la stabilisation de la crise marquée par l'indolence articulaire absolue, l'apyrexie complète et enfin l'absence de toute cardiopathie évolutive. Si aucun malaise ne se produit, on augmente ce temps très progressivement de manière à autoriser la marche normale au bout d'un mois environ, la convalescence s'étalant ainsi sur un mois et demi à deux mois. C'est la règle à observer dans les cas les plus simples.

Pour les formes plus sérieuses, avec atteinte cardiaque, le repos au lit se compte par mois, par semestres même, et les auteurs anglais laissent leurs petits malades jusqu'à un an dans les maisons de repos.

LE RÉGIME ALIMENTAIRE

C'est une question moins importante du fait surtout que tous paraissent d'accord sur ce point.

Pendant la période fébrile, le régime lacté avec bouillies, compotes, est facilement accepté par les malades dont l'appétit est réduit.

Lorsque l'amélioration est nette, il y a lieu d'augmenter la ration alimentaire en fournissant au malade encore traité par le salicylate de soude, des aliments susceptibles de combattre l'acidose toujours possible.

C'est ainsi que l'on proscriera les viandes qui contiennent

Dans le rhumatisme cardiaque évolutif et les formes malignes :

Les méthodes de choc { or et soufre colloïdaux,
 { les protéines,
 { l'autohémothérapie.

L'aspirine et le nirvanol {
Les vaccinothérapies { Sur lesquels nous passerons
L'opothérapie { très rapidement.

Puis d'un point de vue plus spécial, le traitement local :
l'*amygdalectomie*, dont nous dirons quelques mots.

Enfin, le traitement ultérieur de la maladie de Bouillaud

par { *les cures de repos,*
 { *les cures thermales,*

avec les traitements d'entretien qu'on peut y adjoindre :
iode, arsenic, nous attachant, dans toutes ces multiples
médications, à mettre en valeur celles qui, dans ce service
où l'on traite depuis longtemps un grand nombre de rhuma-
tisants, nous ont donné les résultats les meilleurs et les
plus constants.

CHAPITRE III

LE SALICYLATE DE SOUDE

CHOIX DE LA PRÉPARATION

Il est utilisé depuis très longtemps et donne le plus souvent d'excellents résultats. Ce qui agit dans ce médicament c'est, vraisemblablement, l'acide salicylique qu'il donne en se décomposant dans l'organisme. D'autres dérivés de cet acide salicylique seraient également utilisables, tel le salicylate de méthyle, mais qui est irritant, le salol qui est toxique, la salicine, la saligérine, l'acide acétylsalicylique.

Mais de tous ces produits, le salicylate de soude est le plus facile à utiliser, le moins toxique, le plus facile à produire, d'un bas prix de revient. Et aussi, il faut bien le dire, de tous les dérivés de l'acide salicylique, c'est le seul qui agit comme médicament spécifique du rhumatisme articulaire aigu. Les autres dérivés ne donnent pas du tout les mêmes résultats.

SPÉCIFICITÉ

Cette question de la spécificité du salicylate, généralement admise, est cependant quelque peu contestée par certains. Il est un fait évident, c'est que parmi les différents rhumatismes aigus, c'est seulement dans le rhumatisme type maladie de Bouillaud que le salicylate donne les résultats les plus frappants. Certes, le salicylate est un antithermique

général. Il abaisse toutes les fièvres, mais seulement pendant qu'on le prescrit. Or, dans la maladie qui nous intéresse, il arrête définitivement les poussées fébriles avec amélioration de tous les symptômes, même lorsque la médication est arrêtée depuis longtemps. Dans les cas qui sont nombreux où le salicylate de soude agit bien, il guérit complètement le rhumatisant au point qu'il semble, selon l'opinion de notre maître Grenet, capable d'empêcher l'évolution de l'infection vers le cœur, alors qu'on sait la fréquence considérable des lésions cardiaques au cours d'un rhumatisme articulaire aigu non traité. Pour qu'un médicament puisse être capable d'empêcher, ou même d'enrayer, une localisation quasi élective de la maladie rhumatismale, il faut raisonnablement que ce dernier soit bien spécifique de l'agent causal.

POSOLOGIE

Tous sont d'accord pour estimer qu'il faut prescrire une dose suffisante, mais les plus grandes libertés se font jour lorsqu'il s'agit de fixer la dose maxima.

On peut ainsi distinguer :

Les partisans de la méthode massive ;

Les partisans des doses modérées.

Pour la clarté de l'exposé, nous avons établi un petit tableau des partisans des doses massives. Nous n'avons cité que quelques noms d'auteurs dont les méthodes nous paraissent les plus caractéristiques :

NOMS	ADULTES		ENFANTS	MODE D'EMPLOI
	Dose moyenne	Dose maxima	Doses	
	gr.	gr.	gr.	
Lees	20 à 24	30 à 40	15 à 20	
Keersmaekers	18	25 à 30	15 à 20	à doses rapide- ment croissantes
Danielopolu .	18 à 20	25 à 30	10 à 15	à doses progressi- vement crois- santes.
Pilod. . . . }	20		15	{ dose d'emblée maxima.
Weissembach }				
Caussade. . . }	20		15	{ d'emblée pendant 1 à 3 jours.
Tardieu. . . }				
				{ quelques jours d'arrêt puis re- prise du trai- tement.

Il nous semble que ces méthodes massives ne donnent pas plus de meilleurs résultats que les doses modérées et qu'elles offrent, par contre, le danger d'intolérance et d'acide toujours possibles.

Pour la majeure partie des médecins français, ces doses sont manifestement exagérées et tous donnent environ :

6 à 10 gr. chez l'adulte, ou

0 gr. 50 par année d'âge, quelquefois, mais plus rarement,

0 gr. 75 à 1 gr. sans jamais dépasser une dose totale de 10 gr., exceptionnellement 12 gr. pour un malade de 12-14 ans et plus.

Dans le service de notre maître Grenet, il est très rare que l'on dépasse les doses de 10 gr. ou 0 gr. 75 par année d'âge.

De l'examen de ces 2 tableaux, nous pouvons tirer les conclusions suivantes.

Certains auteurs étrangers, anglais, belges, roumains n'hésitent pas à donner des doses très élevées.

Danielopolu est arrivé à faire prendre 900 gr. de salicylate en deux mois environ.

Malgré ces doses massives, leurs statistiques ne prouvent pas un pourcentage plus élevé de guérisons définitives.

D'un autre côté, les doses modérées de 8 à 10 gr. par jour pour un adulte, 0 gr. 50 par année d'âge pour un enfant suffisent et donnent d'aussi bons résultats. Grenet s'élève particulièrement contre cette tendance fâcheuse actuelle que l'on a de prescrire systématiquement des doses élevées de salicylate, dépassant 15 gr. par jour, alors que bien souvent des doses moitié moindres donnent des résultats identiques et permettent ainsi de diminuer les accidents tant d'intolérance que d'acidose. Nous pensons donc que 10 gr. doivent être, en général, le maximum utile.

Il n'en reste pas moins vrai que si ces quantités s'avèrent insuffisantes, on aura toujours la faculté de les augmenter un peu, avant d'instaurer une autre thérapeutique susceptible de donner de meilleurs résultats.

Un dernier point sur lequel nous attirons l'attention, c'est la méthode de Lutembacher. Partisan des doses modérées, il insiste beaucoup par ailleurs sur l'intérêt qu'il y a à poursuivre systématiquement le traitement pendant les douze à dix-huit mois qui suivent la poussée aiguë, en donnant chaque mois, pendant dix jours, de 2 à 3 gr. de salicylate et cela en l'absence de toute reprise de la maladie.

Il recommande aussi tout particulièrement d'utiliser des solutions très pures débarrassées de toutes traces de fer, phénol, acide libre, les solutions impures provoquant de petits frissons et une légère augmentation de la température.

Il utilise également des solutions de polysalicylate, sodium, potassium et calcium, ceci afin de ne pas surcharger l'organisme en ions sodium et maintenir l'équilibre ionique, facteur de la bonne conservation des globules rouges.

Ces procédés peuvent avoir une certaine valeur, mais en fait le salicylate de soude n'est pas un médicament suffisamment brutal pour nécessiter ce luxe de précautions. Ce n'est à utiliser que dans des cas exceptionnels et non pour traiter la majeure partie des rhumatisants qui rentrent dans le cadre de notre exposé.

VOIES D'INTRODUCTION

Là encore la discussion est largement ouverte entre les différents médecins.

Nous disposons de trois modes essentiels d'introduction : par la bouche, en injection intraveineuse, en lavement.

L'introduction par la peau, sous forme de frictions, est réservée au salicylate de méthyle et joue plutôt, mise à part son odeur désagréable, un rôle psychologique vis-à-vis du malade et de sa famille qui ont ainsi la confirmation de l'attention et de l'énergie avec lesquels on soigne le malade, puisqu'on n'hésite pas à le traiter par tous les moyens dont nous disposons.

L'assimilation du salicylate de méthyle est minime, l'effet peu important.

Les injections sous-cutanées ou intramusculaires de solutions salicylées additionnées d'un anesthésique n'ont également qu'une faible valeur.

La voie parentérale est généralement peu utilisée, mais, cependant, il ne faut pas ignorer ce mode d'introduction précieux dont on dispose, qui permet, surtout en cas d'into-

lérance gastrique, partielle ou totale, de suppléer largement à la voie buccale et de compléter fort utilement la voie veineuse. Ce ne sera jamais qu'une voie d'introduction secondaire, mais qui pourra rendre de grands services. L'absorption par la muqueuse rectale est bonne ; notons, cependant, que le salicylate de soude est un peu irritant. On le prescrira sous la forme d'un lavement à garder :

Par exemple : 4 gr. de salicylate de soude pour 150 gr. d'eau bicarbonatée à laquelle on aura ajouté quelques gouttes de laudanum.

On peut également formuler un suppositoire.

Il nous reste maintenant à envisager les deux modes essentiels d'introduction de ce médicament : la voie buccale, la voie veineuse.

La voie buccale. — Lorsqu'on a commencé à utiliser le salicylate pour le traitement de la maladie de Bouillaud, c'est à la voie buccale que l'on s'est adressé.

Ce mode d'administration présente l'avantage d'être d'un emploi facile, et aussi de permettre l'introduction de fortes doses de salicylate dans l'organisme. L'ingestion est toujours extrêmement pratique et commode. Il y a, certes, quelques inconvénients, qui, tout compte fait, sont bien minimes en comparaison des services rendus.

On observe d'abord quelques cas d'intolérance gastrique absolue, c'est l'exception ; quelques cas d'intolérance partielle ; c'est alors que l'administration par lavements permet de compléter utilement les doses nécessaires au traitement.

Enfin, en dehors de toute intolérance, c'est un médicament assez irritant qui provoque chez nombre de malades des aigreurs, des acidités gastriques pénibles.

La voie veineuse. — C'est pour obvier à ces ennuis que l'on a eu l'idée de s'adresser à la voie veineuse. Ce n'est d'ailleurs

pas la seule raison. Certains auteurs, Lutembacher en particulier, pensent, en introduisant le salicylate dans la veine, porter ainsi directement dans le sang le médicament spécifique d'une maladie qui se comporte comme une septicémie. C'est donc dans le but de frapper plus fort, là où séjourne l'agent causal, que l'on utilise cette voie.

L'efficacité du salicylate ainsi introduit serait plus grande, la chute thermique serait plus rapide et plus complète, l'action plus directe et plus massive. C'est dans les formes hyperthermiques que la voie veineuse serait la plus intéressante à utiliser. En fait, la plupart des auteurs ne sont partisans de la voie veineuse qu'à titre d'exception.

D'une récente discussion à la Société Médicale des Hôpitaux, il ressort que la majeure partie des médecins ne considèrent la voie veineuse que comme adjuvant d'un traitement per os, particulièrement en cas d'intolérance gastrique qui, chez l'enfant, est un peu plus fréquente proportionnellement que chez l'adulte.

Par ailleurs, le salicylate introduit par voie veineuse ne semble pas agir plus efficacement. Il est donc inutile de prescrire d'emblée, au début d'un traitement, le salicylate selon cette méthode.

Outre l'inutilité de ce mode d'introduction, tous sont unanimes à signaler les inconvénients de l'injection intraveineuse qui est difficile à pratiquer chez l'enfant aux veines peu apparentes, et dont le nombre journalier élevé des injections compliquerait encore la technique. De plus, la sclérose veineuse est rapide et la veine bientôt inutilisable.

Bien plus, Lian et Facquet accusent l'injection veineuse de pouvoir provoquer un léger mouvement fébrile dans un rhumatisme d'allure évolutive et de provoquer quelquefois des troubles oculaires immédiats consistant surtout en une sensation de voile devant les yeux, pouvant aller jusqu'à la diminution de l'acuité visuelle du sujet.

Enfin, on sait l'importance d'une inhibition constante de l'organisme par le salicylate. On reproche déjà à ce médicament administré « per os » de s'éliminer beaucoup trop rapidement.

Or, par la voie veineuse, l'élimination est deux fois plus rapide ; autant dire que le salicylate ne ferait que passer.

De toutes ces opinions diverses, il ressort que l'on a tout intérêt à utiliser la voie buccale qui donne entière satisfaction.

Ce n'est donc que dans des cas d'exception que l'on sera appelé à se servir de l'injection intraveineuse, comme complément d'une dose insuffisante.

Dans ces cas, les doses injectées seront couramment de 1 à 2 gr., le maximum habituel étant de 4 à 6 gr. par jour ou encore 0 gr. 25 par année d'âge.

Comme le propose Lesné, chez l'enfant, on a intérêt à se servir de solution à 50 p. 100 dans l'eau distillée, fraîchement préparée.

Pour rendre l'injection moins sclérosante, on peut formuler la préparation de la façon suivante :

Salicylate de soude.	1 gr.
Glucose.	1 gr.
Eau distillée	10 gr.

pour une ampoule N° 00.

MODES D'ADMINISTRATION

1° *Par ingestion :*

Il y a lieu d'observer quelques règles qui sont d'ailleurs admises par l'unanimité des médecins.

Dilution des doses. — D'abord le salicylate de soude doit être donné par doses diluées. Le degré de dilution varie

avec chaque praticien. Afin de ne pas surcharger l'estomac par une quantité excessive de liquide, il nous semble qu'un tiers à un demi-verre d'eau par dose doit suffire.

Fractionnement des doses. — C'est un point beaucoup plus important. Tous s'accordent à dire que l'organisme doit être constamment imprégné de salicylate. Or, en vingt-quatre heures, chez un sujet aux fonctions rénales normales, une dose isolée de salicylate de soude est entièrement éliminée dans les urines, et nous avons vu cependant que le salicylate ingéré s'élimine moins rapidement que celui injecté dans la veine qui ne fait presque, peut-on dire, que passer. Pour que cette imprégnation persiste, il est donc de toute utilité que le malade absorbe fréquemment la dose voulue de salicylate de soude. Certes, au cours d'un traitement continu prolongé, le salicylate s'accumule petit à petit. Il n'en demeure pas moins vrai que l'élimination est plus rapide que l'accumulation.

Aussi, toutes les trois heures le rhumatisant devra régulièrement absorber le médicament prescrit — ou mieux — toutes les deux heures le jour et toutes les trois heures la nuit, ce qui permet d'établir un horaire de 8 à 10 doses pour vingt-quatre heures, soit pour 10 gr. prescrit à un adolescent, de 1 gr. à 1 gr. 25 par dose.

Il est cependant un point sur lequel nous croyons devoir insister : c'est celui de l'administration nocturne du médicament. Sous prétexte que l'heure est arrivée d'absorber la potion, on va réveiller la nuit un malade qui a eu l'heureuse chance de pouvoir s'endormir et de se reposer fort opportunément. Cette méthode nous semble abusive. Un rhumatisant cardiaque qui peut bénéficier de quelques heures de bon sommeil doit être laissé au repos, même s'il est temps de lui donner la prescription. Nous avons l'impression qu'on lui fait beaucoup plus de bien en le laissant fort tranquillement dormir qu'en le réveillant sous le prétexte de lui imprégner l'organisme de salicylate. Il ne faut donc pas, à

notre avis, se montrer trop rigoureux dans la régularité de l'ingestion, et faire preuve d'une largeur d'esprit suffisante pour établir la balance entre la stricte thérapeutique et le sommeil réparateur. En somme, se montrer satisfait si vers les 10-11 heures du soir le malade a pris sa dose de salicylate jusqu'au réveil du lendemain qui en général se fait tôt, vers les 6 heures, chez ces malades au sommeil rare.

Arrivons-en maintenant à un point extrêmement important, qui a présenté de l'intérêt jusque vers ces derniers temps, mais qui aujourd'hui semble bien établi.

Alcalinisation des solutions.

On doit alcaliniser le salicylate de soude.

A quelles doses et pour quelles raisons cette alcalinisation est-elle indispensable ?

Danielopolu, qui a très étudié cette question, prescrit une dose de bicarbonate double de celle de salicylate :

1 gr. de salicylate.	2 gr. de bicarbonate.
20 gr. de salicylaté.	40 gr. de bicarbonate.

Cette méthode a pour but d'éviter les accidents d'intolérance et l'intoxication par le salicylate. C'est ainsi qu'il écrit : « Lorsqu'on alcalinise suffisamment l'organisme, il n'existe jamais d'intolérance vraie au salicylate de soude, même à doses très élevées. »

Avec cette technique, les petits incidents d'intolérance digestive, les petits accidents d'acidose, dyspnée, troubles cardiaques, ne se produisent pas, et en prescrivant fort exactement la dose double de bicarbonate, non seulement on fait disparaître cette intolérance passagère, mais encore on peut ainsi faire absorber au malade une dose de salicylate supérieure à celle sans bicarbonate, qui provoquerait ces réactions d'intolérance, si marquées soient-elles.

Keersmaekers est également très partisan de cette méthode. Cependant, il fait remarquer que parmi les nombreux rhumatisants qu'il a soignés, il s'en est trouvé quelques-uns qui, à la suite de ce traitement bicarbonaté ont fait une rétention hydrique sous forme œdémateuse d'une part, d'oligurie d'autre part, phénomènes qu'il a attribués à la présence de l'ion sodium du bicarbonate.

Il a cherché d'autres alcalins qui ne présentent pas cet inconvénient et qui même, au contraire, permettent la résorption des œdèmes. C'est ainsi qu'il a proposé l'emploi du carbonate de chaux, Co^3Ca , à dose moitié moindre que le bicarbonate, tenant compte ainsi de l'avantage qu'il présente d'être deux fois plus alcalin que ce dernier.

Avec ce nouveau procédé, des malades devenus œdémateux à la suite du traitement salicylo-bicarbonaté ont vu rapidement fondre leurs œdèmes et une polyurie intense se produire avec la même quantité de salicylate mais administré alors associé au carbonate.

Il a même utilisé des associations salicylate et phosphates bisodiques, ou salicylate et sels de magnésie. En fait, ce n'est que rarement qu'il lui fut nécessaire de recourir au carbonate calcique ; le bicarbonate de soude employé avec le salicylate forme l'association médicamenteuse typique du traitement du rhumatisme articulaire aigu, mais il est tout de même bon de connaître les incidents que peut occasionner le premier et de là pouvoir y remédier à bon escient.

Rythme. — Selon quel rythme doit-on donner le salicylate de soude au cours de la maladie ?

C'est extrêmement variable suivant les auteurs. Qu'ils soient partisans de doses massives ou modérées de salicylate, l'échelonnement des doses dans le temps suit les opinions personnelles. Keersmaekers donne des doses très rapidement croissantes, atteignant le plateau en deux à trois jours.

Pilod et Weissebach prescrivent d'emblée la dose maxima, ainsi que Halbron et Laporte, les premiers donnant 20 gr., les seconds 10 gr. Caussade et Tardieu débutent de même, mais seulement pendant trois jours, puis ils interrompent tout traitement quelques jours, pour le reprendre de la même façon.

Les auteurs roumains, la majeure partie des auteurs français admettent qu'il faut frapper vite et suffisamment fort pour obtenir le maximum de succès. Aussi, est-il utile d'atteindre très rapidement la dose maxima. Deux ou trois jours d'essai, à doses progressivement croissantes, pour tâter la sensibilité du malade, doivent suffire pour atteindre le plateau maxima qui sera celui de toute la durée de la maladie, c'est-à-dire pendant tout le temps où persisteront la fièvre, les douleurs, les fluxions articulaires, soit que tous ces symptômes coexistent ou seulement que l'un quelconque d'entre eux subsiste encore. Dès leur disparition, on sera autorisé à diminuer lentement la quantité journalière de salicylate, de 1 à 2 gr. par jour, de façon à ne supprimer le médicament qu'au bout d'une semaine environ. A cette période, la surveillance du malade sera plus attentive que jamais, la réapparition d'un symptôme, si minime soit-il, commandant sur-le-champ la reprise du traitement à la dose maxima fixée au cours de la première atteinte.

Y a-t-il lieu, pendant toute la phase aiguë de la maladie, de maintenir constamment le salicylate au taux maximum fixé au début ?

Notre maître Grenet ne le croit pas. Il préconise *les cures discontinues*, surtout lorsqu'on fait un traitement intensif, afin d'éviter les phénomènes d'intolérance et d'obtenir de meilleurs résultats dans les cas graves.

On peut ainsi, après un repos complet de trois ou quatre jours qui permet à l'organisme d'éliminer absolument tout le salicylate qui s'y était accumulé, pouvoir quelquefois faire absorber au malade, au cours d'une seconde cure, des

doses de salicylate qui n'avaient été que partiellement bien supportées pendant la première cure. Cette notion de cures discontinues est très importante à connaître puisque c'est un moyen de remédier à une intolérance toujours possible. En outre, dans les formes graves et prolongées, l'action du salicylate donné par intermittence est nettement supérieure. Nous approfondirons plus loin ce point.

L'évolution de la maladie terminée, faut-il arrêter systématiquement toute thérapeutique ?

C'est un peu fonction de l'évolution même de la crise. Un rhumatisme articulaire aigu qui, sans complication, cède rapidement au salicylate de soude, peut être considéré comme guéri, et il n'y a pas lieu de poursuivre le traitement au delà des limites habituelles fixées ci-dessus, soit une dizaine de jours après la disparition de tous les phénomènes morbides, en diminuant très vite les doses.

Par contre, un rhumatisme compliqué qui a mal cédé au salicylate de soude, au cours duquel l'apyrexie a été longue à obtenir, qui a pu faire de petites lésions cardiaques, doit être considéré comme beaucoup plus sérieux et, dans ce cas, la méthode de Lutembacher, citée précédemment, trouverait ici sa justification, soit une cure d'entretien, douze à dix-huit mois dit-il. Nous estimons que six mois à un an doivent suffire, à raison, chaque mois pendant dix jours, de 2 à 3 gr. de salicylate de soude complétés par des cures iodées, dont nous parlerons plus loin et cela en l'absence de toute reprise de la maladie. C'est toujours une conduite prudente à tenir.

Nous venons de voir *selon quel mode* on peut administrer le *salicylate per os*.

Il nous reste à envisager rapidement les voies rectales et intraveineuses.

2° *Par la voie rectale :*

Les mêmes principes vont nous guider. L'alcalinisation

est toujours indispensable. On peut dissoudre le salicylate dans 100 gr. d'eau bicarbonatée que l'on introduit soit par un lavement à garder, plus commodément à l'aide d'une poire en instillation. Il est de règle d'ajouter quelques gouttes de laudanum qui permettent une meilleure tolérance du médicament.

Nous avons vu que ce mode d'introduction n'est en règle destiné qu'à fournir le complément d'une dose totale que le malade ne peut ingérer par la bouche. C'est, en général, 4 à 6 gr. de salicylate qu'on introduit ainsi. On n'oubliera pas que, de même que pour la muqueuse gastrique, le salicylate est irritant pour la muqueuse rectale.

3° *Par la voie veineuse :*

Voie d'exception pour nous. Les injections se font à raison de deux en moyenne par jour, maximum trois, si la quantité à introduire est élevée. Ce n'est jamais l'unique voie d'introduction du médicament. Dans le service de l'hôpital Bretonneau, c'est toujours le supplément d'un traitement per os destiné à compenser une intolérance gastrique passagère. Nous avons signalé en leur temps les inconvénients de la sclérose veineuse très rapide. On essaie d'y remédier en utilisant des solutions glucosées à 10 p. 100, injectant matin et soir 1 à 2 gr. de salicylate dilué dans 10 à 15 cmc. d'eau. Ce n'est pas une méthode que nous préconisons et nous en avons donné les raisons.

Résultats.— Dans les formes qui guérissent rapidement, où nous envisageons son action dans cette première partie, les résultats sont excellents puisque le salicylate de soude suffit à lui seul pour arrêter toute évolution de la maladie, amenant l'apyrexie complète en trois à quatre jours, quelquefois en huit à dix jours. Nous verrons plus loin que son action est loin d'amener toujours des résultats aussi parfaits.

CONTRE-INDICATION DU SALICYLATE

La localisation sur le myocarde des manifestations rhumatismales ne constitue pas du tout, bien au contraire, une contre-indication à son emploi.

C'est surtout dans ces formes cardiaques — que nous étudierons plus loin — que le traitement salicylé prend une importance toute particulière. Même en cas d'atteinte cardiaque grave avec troubles du rythme, nous verrons les moyens dont nous disposons pour l'utiliser malgré tout.

Les lésions rénales, par contre, si elles sont antérieures à l'atteinte rhumatismale, sont un obstacle sérieux à un tel traitement, hormis la néphrite rhumatismale. Un albuminurique qui fait une crise de rhumatisme articulaire aigu ne peut raisonnablement être traité par le salicylate de soude sous peine de voir apparaître des phénomènes graves d'intoxication pouvant aller jusqu'au coma acidotique. On peut admettre qu'une albuminurie légère mais permanente, une néphrite diagnostiquée, de quelque nature qu'elle soit, ne permettent pas de traiter ces malades par le salicylate.

Mises à part ces formes où l'atteinte rénale est manifeste, il existe certains sujets, à perméabilité rénale douteuse, qui devront être surveillés journellement. En particulier, chez les gens un peu âgés, chez les sujets qui présentent de petits signes d'insuffisance rénale, on vérifiera avec soin l'élimination par vingt-quatre heures du salicylate dans les urines selon le procédé suivant : quelques gouttes de perchlorure de fer donnent, avec 2 ou 3 cmc. d'urine chargée de dérivés salicylés, une coloration violette caractéristique qui permet le contrôle facile du bon fonctionnement rénal. La plus grande prudence dans le traitement est la règle.

De même les cardiaques qui ont, par intermittence, de l'albumine dans leurs urines seront aussi régulièrement suivis, bien que pour eux la présence d'albumine ne soit pas

une contre-indication formelle au traitement. Souvent même le traitement salicylé, peut-être par l'amélioration du fonctionnement du cœur, peut-être aussi sans cause bien nette, fait souvent régresser et disparaître cette albuminurie cardiaque. Il n'en reste pas moins vrai que, là aussi, la surveillance sera étroite et continue.

Par contre, la simple albuminurie de la période d'état du rhumatisant ne présente aucune importance et permet le traitement à la dose désirée. Il en est de même de la très rare néphrite rhumatismale qui, elle aussi, est justiciable du salicylate qui l'améliore et la guérit même.

ACCIDENTS

Le salicylate de soude peut provoquer des accidents d'importance variable,

- soit bénins, le plus souvent d'ordre digestif et qui ont trait aux phénomènes d'intolérance ;
- soit graves, accidents d'intoxication pouvant aller jusqu'à la mort dans le coma acidotique.

Accidents digestifs

Ils se manifestent par des douleurs gastriques, des nausées, des vomissements, plus tardivement par de la diarrhée.

Ce sont de petits accidents d'intolérance qui peuvent se produire même avec des doses minimales. En général, si le salicylate est donné en doses bien fractionnées et convenablement diluées, si les règles d'alcalinisation sont bien observées, tous ces accidents doivent disparaître rapidement ou tout au moins s'atténuer, les douleurs gastriques demeurant les plus tenaces. Il existe cependant des intolérances plus sérieuses, soit intolérance gastrique absolue, rare, mais qui justifie alors le traitement par injection intraveineuse et lavement qui prennent là toute leur utilité,

soit plus souvent intolérance partielle qui ne se manifeste qu'au delà d'une certaine dose. Dans les cas où la limite de tolérance est inférieure à la dose que l'on voudrait faire absorber, on complète de préférence par la voie parentérale, à défaut par la voie intraveineuse. Il est à remarquer qu'il faut souvent atteindre cette extrême limite de la tolérance pour obtenir des résultats, en particulier sur la courbe thermique.

Quelquefois aussi, nous l'avons vu, ces accidents n'apparaissent qu'après un certain temps pendant lequel on a traité le malade sans ennui. C'est alors que la méthode des *cures discontinuées* prend tout son intérêt, permettant, après un repos complet de quatre jours sans aucune ingestion de salicylate, de reprendre sans ennui une dose égale ou même supérieure à celle qui quelques jours auparavant avait provoqué ces accidents.

Les phénomènes d'intolérance gastrique sont donc en général bénins ou peu graves, cèdent facilement et ne prennent jamais une allure dramatique. Nous n'en dirons pas de même des autres.

Accidents nerveux bénins

Les accidents d'intoxication salicylée, il en existe depuis les plus bénins jusqu'aux plus graves, et ceux-ci, constatés une première fois, doivent recommander une surveillance étroite.

Au degré le plus léger, ce sont de simples bourdonnements d'oreilles avec parfois une diminution de l'audition pouvant aller jusqu'à la surdité passagère.

Rarement aussi apparaissent des troubles oculaires avec sensation de voile devant les yeux et baisse de l'acuité visuelle. Lian et Facquet ont insisté sur le fait que ce sont là des accidents du traitement par injection intraveineuse.

A un degré de plus, l'intoxication générale est plus sérieuse. A cette période souvent peuvent exister certains troubles dans le fonctionnement rénal. Nous avons vu que les néphrites rhumatismales ne constituent pas une contre-indication au traitement salicylé. Il n'y a donc pas lieu d'en tenir autrement compte. Il suffit seulement de surveiller quotidiennement les urines, le rhumatisme articulaire aigu ne créant pas la lésion rénale, mais pouvant réveiller ou extérioriser une lésion ancienne.

Accidents nerveux graves

Les accidents aigus sont, d'une part, le *délire salicylé*, d'autre part, le *coma acidotique*.

Le délire salicylé est annoncé par de l'insomnie, des bourdonnements d'oreilles avec céphalée, sueurs profuses, chute de la température. Les articulations cessent d'être douloureuses. A cette phase de torpeur passagère, succède une période d'agitation avec hallucinations et délires aigus. Le diagnostic est alors à faire avec le rhumatisme cérébral aigu ; mais celui-ci est toujours très hyperthermique. Le traitement de cet accident réside dans la suppression totale du salicylate.

En trois à quatre jours, les phénomènes s'amendent et tout rentre dans l'ordre.

Ce délire s'observe souvent aux doses élevées qui côtoient l'intolérance. Tous ces phénomènes nerveux relèvent en grande partie de l'acidose. Il y a donc lieu, lorsqu'on reprendra le traitement, d'alcaliniser suffisamment l'organisme pour éviter le retour de pareils accidents qui sont sérieux, mais ne sont jamais qu'un cri d'alarme de l'organisme.

Le coma acidotique, par contre, est l'accident très grave, souvent mortel, observé assez rarement, mais qui a été

bien mis en lumière par plusieurs observations assez récentes, dont la lecture met en relief certains détails fort intéressants.

Dans une première observation de Paiseau, Friedmann et Vaille, le malade rhumatisant grave récent fait une rechute sous la forme d'une crise évolutive d'endocardite rhumatismale. On le traite fort correctement avec une dose moyenne de salicylate, soit 10 gr., et, nous y insistons, avec une dose double de bicarbonate, soit 20 gr. En moins de trois jours, apparaissent des phénomènes de coma et le malade meurt quelques jours plus tard.

Dans l'observation de Bénard, Merklen et Fasquelle, le malade est traité depuis cinq jours par le salicylate à la dose quotidienne de 10 gr. environ, mais avec seulement une dose égale de bicarbonate. Au sixième jour, un état comateux s'installe dont le malade sort fort heureusement.

Dans l'observation de Babonneix et Gisselbrecht, le malade reçoit une dose modérée de salicylate de soude, soit 6 gr. par jour avec une quantité égale de bicarbonate. Cette dose étant jugée insuffisante, on complète par 2 gr. de salicylate par la voie rectale. Quelques jours après, s'installe un coma acidotique ; on supprime le salicylate et on remplace par du bicarbonate à hautes doses. Le malade sort du coma et guérit.

Enfin, très anciennement, Langmead rapporte deux accidents acidotiques mortels et, plus récemment, Piccioli un autre accident grave, chaque fois avec doses modérées de salicylate mais dans les trois cas sans administration simultanée de bicarbonate.

Labbé, Boulin, Uhry et Uhlmann rapportent le cas d'un malade qui prend chaque jour 12 gr. de salicylate, sans bicarbonate. Rapidement, le malade fait un coma acidotique, dont il sort et guérit par l'administration de fortes quantités de bicarbonate.

De cet ensemble de faits précis, on remarque que, si

dans la première des observations on ne note aucune faute de thérapeutique et que c'est bien là l'exemple frappant d'une véritable intoxication de l'organisme par le salicylate, dans tous les autres cas, l'alcalinisation fut ou insuffisante ou absente, et il semble bien que l'on doive attribuer les accidents à cette insuffisance en bicarbonate puisque dans la seconde observation de Bénard, Merklen, Fasquelle, après un arrêt passager de toute médication, on a pu reprendre le traitement salicylé à doses supérieures, mais alors avec une dose double de bicarbonate et ceci sans observer de nouveaux incidents ; dans celle de Babonneix, le coma fut déclenché à la suite de l'administration rectale de salicylate, parce que l'on oublia d'y ajouter au moins une dose égale de bicarbonate ; dans les 4 dernières observations, on ne donnait pas de bicarbonate du tout.

C'est rappeler éloquentement l'importance de l'alcalinisation double, sur laquelle Keersmaekers et Danielopolu insistent beaucoup dans leurs travaux.

De quelle façon se constitue le coma ? — Il est utile d'en connaître les signes avant-coureurs. D'abord un accident d'intolérance quelconque se produit rapidement après deux à trois jours de traitement à doses moyennes. Ce sont des nausées, puis des vomissements ou bourdonnements d'oreilles et vertiges.

Le malade devient pâle, se fatigue, est agité. A cette phase succède une demi-somnolence, signe précurseur de grosse valeur, qui se complète par du délire, de l'abattement, et enfin le coma, coma avec respiration type Kussmaul, odeur chloroformique de l'haleine.

A cette période, les examens du sang montrent une glycémie élevée ; les urines, très acides, révèlent la présence de corps cétoniques, enfin la réserve alcaline est très abaissée.

Quelle thérapeutique suivre ? — Dès l'apparition des premiers signes d'intolérance, on a surveillé attentivement le malade

et la fatigue, la pâleur, la somnolence légère ont attiré notre attention, suffisamment pour supprimer le salicylate. Malgré cela l'évolution s'est poursuivie. Il faut alors alcaliniser très largement le malade par du sérum bicarbonaté en injections intraveineuses, sous-cutanées, par des potions ou des lavements à base de bicarbonate. On a prescrit de l'insuline et enfin les toni-cardiaques et les régulateurs respiratoires habituels. Suivant l'atteinte initiale, le malade meurt ou guérit très rapidement.

Ces accidents comateux sont donc très sérieux, n'étant pas systématiquement mortels, mais heureusement très, très rares, et jugulables en partie par les moyens que nous avons précisés.

RÉSUMÉ

Le salicylate de soude est donc un excellent médicament qui agit parfaitement dans les formes de rhumatisme articulaire aigu que nous avons envisagées ici.

Produit spécifique de cette maladie aiguë, il permet dans les cas non compliqués d'obtenir l'apyrexie et la disparition des phénomènes fluxionnaires en une dizaine de jours en l'administrant per os à la dose moyenne de 8 gr. par jour pour l'adolescent, 10 gr. pour l'adulte.

Il est indispensable de le prescrire associé à une quantité double des bicarbonate de soude qui a pour but d'éviter et les phénomènes d'intolérance digestive, et les accidents d'intoxication acidotique par l'acide salicylique du salicylate.

En appliquant fort exactement cette méthode, on guérit à coup sûr toutes les formes bénignes et de gravité moyenne, qui laissées sans traitement évolueraient infailliblement vers une localisation cardiaque grave. C'est là, en effet, le rôle essentiel de ce médicament qui arrête une évolution lente, mais certaine, vers la mort en plusieurs années.

Dans les formes plus sévères, avec atteinte cardiaque, formes où malheureusement le salicylate n'a pu juguler entièrement la poussée évolutive, celui-ci reste cependant encore la pierre angulaire du traitement de la maladie de Bouillaud. Toutes les autres thérapeutiques dont nous disposons ne sont ou que des compléments ou que des adjuvants de celui-ci, ou bien alors des méthodes de second ordre destinées à remplacer l'action du salicylate exceptionnellement tout à fait inefficace.

LE SALICYLATE DE SOUDE DANS LES FORMES LÉGÈRES DE RHUMATISME CARDIAQUE ÉVOLUTIF

Il existe, nous l'avons dit, des formes de rhumatismes qui ne cèdent pas immédiatement au salicylate.

Si, après quinze jours d'un traitement bien conduit, les phénomènes articulaires et la fièvre principalement ne sont pas disparus, on peut considérer que c'est une forme prolongée qui va demander une surveillance pouvant s'échelonner sur des mois. Au cours de cette longue évolution d'un rhumatisme sérieux, puisqu'il résiste au traitement habituel, le cœur sera toujours atteint.

Notre maître Grenet a publié au cours de l'année 1937 des statistiques sur la fréquence et la gravité des cardiopathies de l'adolescence, comprenant les rhumatisants vrais et les choréiques.

Pour les premiers, 171 sur 240 ont fait des accidents cardiaques, 184 sur 253 pour les seconds, ce qui nous fait une proportion de près de 73 p. 100 ; 11 p. 100 seulement cicatrisent leurs lésions et guérissent, 62 p. 100 restent donc des infirmes cardiaques.

On ne peut mieux attirer l'attention sur l'intérêt qu'il y a à soigner énergiquement et longtemps ces malades dont les $\frac{2}{3}$ actuellement font des lésions définitives, et, parmi les rhumatisants cardiaques, un peu moins de $\frac{1}{4}$ vont évoluer ultérieurement, amenant à brève échéance la mort de ces sujets. On peut résumer brièvement ces faits en disant que, sur 11 rhumatisants, 8 font une forme prolongée avec atteinte cardiaque dont 2 meurent rapidement au cours de poussées évolutives. C'est une proportion considérable, effrayante même. Certes, il y a lieu de tenir compte du fait que ce sont des statistiques hospitalières, qui correspondent à un milieu social déterminé. Très souvent, en effet, les enfants ou les adolescents sont mal surveillés par leurs parents, et ceux-là traînent longtemps cette affection d'allure subaiguë, mais qui n'en est pas moins grave, sans recevoir le moindre soin. Il est un fait reconnu, c'est que dans les familles plus aisées, qui peuvent soigner leurs enfants chez eux, l'atteinte rhumatismale est toujours plus précocement reconnue et bien souvent guérit rapidement par le fait même que le malade a été traité très tôt. Notons, en outre, que nos malades sont des enfants et des adolescents et l'on sait la plus grande gravité et la plus grande fréquence de l'atteinte cardiaque chez eux que chez l'adulte. C'est ce qui explique la sévérité des statistiques hospitalières et qui demande un traitement d'autant plus énergique.

Dans ces formes prolongées, on prescrit le salicylate pendant longtemps à la dose maxima. La plupart des auteurs sont d'accord pour admettre que le salicylate a une certaine action sur les diverses formes des lésions cardiaques. Aussi, dès que l'auscultation quotidienne du cœur d'un rhumatisant aura mis en évidence un souffle, un trouble du rythme, le médecin aura le devoir d'augmenter la dose et de prolonger le traitement d'une durée à priori impossible à prévoir.

Dans quelle proportion peut-on ainsi augmenter la dose

de salicylate, et *sous quelle forme* doit-on prescrire ce nouveau supplément ?

On sera autorisé à augmenter la dose quotidienne en fonction de ce que le malade recevait auparavant et il nous semble que 14 gr. constituent le maximum, fonction d'ailleurs de la tolérance du sujet car dans ces cas ce qu'il faut, c'est donner beaucoup de salicylate jusqu'à la limite de l'apparition des phénomènes d'intolérance qui apparaissent d'ailleurs bien avant d'atteindre les doses massives préconisées par les auteurs dont nous avons parlé précédemment. Si malgré l'augmentation des doses les résultats cliniques sont insuffisants, il faut reconnaître l'inefficacité du salicylate et recourir à d'autres méthodes ou médicaments.

Ce nouvel apport sera-t-il donné par la bouche, ou par la voie veineuse sous le prétexte de frapper plus fort ? Nous avons déjà formulé en partie notre opinion sur ce point. Si, pour Lutembacher, Lesné, ce dernier moyen serait préférable, nous ne sommes pas de cet avis et nous estimons, avec bon nombre de médecins, que l'apparition d'une localisation cardiaque ne justifie pas plus avant qu'après la technique intraveineuse. Ce n'est seulement qu'en cas d'intolérance digestive que cette méthode pourrait devenir utile.

QUELS RÉSULTATS SOMMES-NOUS EN DROIT D'ESPÉRER ?

1° *Dans certains cas*, après un traitement prolongé de plusieurs semaines, on observe une amélioration des lésions cardiaques qui se cicatrisent pendant que les phénomènes articulaires et la fièvre sont complètement disparus, résultats obtenus lorsqu'on atteint les limites de la tolérance. Ce n'est là qu'un petit nombre de cas.

Ainsi, sans changer de thérapeutique, en augmentant seulement la dose habituelle, on a arrêté la recrudescence

de la maladie et tout va rentrer peu à peu dans l'ordre. Ces malades, d'ailleurs, demeurent toujours susceptibles de faire des rechutes ou des récidives, et c'est là que la surveillance à intervalles réguliers prend toute son importance et la technique des cures d'entretien prolongées présente un certain intérêt. Telle est du moins notre opinion quant à l'efficacité du salicylate sur les formes prolongées.

Besançon et Mathieu, Pierre Weill ne pensent pas ainsi. Ils prétendent que le salicylate n'agit sur les cardites rhumatismales qu'au stade tout à fait initial.

Lian et Facquet écrivent : « Si le salicylate influence manifestement les douleurs et la fièvre, il ne paraît doué que d'une efficacité très minime dans la prévention et le traitement des complications cardiaques. »

Josué, Pichon, Lereboullet pensent exactement le contraire. L'expérience nous montre que des malades atteints de lésions cardiaques, cliniquement décelables, ont vu les signes sthétacoustiques disparaître après un traitement rigoureux par le salicylate. En admettant même que ces cas heureux soient rares, ils suffisent à justifier le traitement.

2° *Dans d'autres cas*, malgré la dose plus élevée de salicylate, la maladie continue à évoluer.

Deux solutions s'offrent à nous :

- changer la méthode d'administration ;
- changer le médicament lui-même.

Cette deuxième solution sera étudiée plus loin lorsque nous verrons les moyens autres que le salicylate que nous pouvons utiliser dans le cas où celui-ci s'est montré inopérant.

Pour la méthode. — On peut avoir intérêt, après avoir constaté pendant une quinzaine de jours l'échec complet du salicylate même à doses plus élevées, à cesser tout médicament. Pendant quatre jours environ, Grenet préconise de laisser l'organisme au repos total, sans

salicylate et sans aucun autre médicament. Le salicylate de soude accumulé s'élimine ainsi peu à peu et lorsque, le repos terminé, on reprendra la médication salicylée, c'est sur un organisme entièrement libéré de tout produit que l'on agira. La clinique nous montre que bien souvent le traitement inopérant, la semaine précédente, devient rapidement actif et la guérison est précoce. On peut même, si à la deuxième reprise l'amélioration n'est pas totale, refaire quelque temps après une cure de repos, suivie d'un nouveau traitement qui amènera la guérison définitive.

Cette notion de cures répétées discontinues apporte un nouveau moyen de lutte contre le rhumatisme.

3^o *Enfin*, malgré les changements apportés dans la conduite du traitement par le salicylate, la maladie peut continuer son évolution. Il faut alors utiliser une autre méthode :

Soit les cures alternées { Pyramidon.
Antipyrine.

Soit les médications de choc, en particulier l'autohémothérapie.

C'est ce que nous nous proposons d'envisager lorsque nous en aurons terminé avec le rôle du salicylate dans le traitement du rhumatisme cardiaque évolutif grave que nous allons aborder maintenant.

SALICYLATE DE SOUDE ET RHUMATISME CARDIAQUE ÉVOLUTIF GRAVE

C'est de beaucoup la forme la plus sévère qui évolue dans bon nombre de cas vers la mort. Cette forme décrite par Ribierre et Pichon a été individualisée sous le nom de rhumatisme cardiaque primitivement ou secondairement évolutif.

Ce sont des rhumatisants cardiaques qui, à l'occasion d'une nouvelle poussée fébrile, le plus souvent sans manifestations articulaires concomitantes, aggravent une lésion ancienne. C'est une complication typiquement rhumatismale. Ceci, pour éliminer d'autres complications cardiaques, d'un pronostic très réservé, mais qui sont des accidents d'infection secondaire, à savoir :

L'endocardite maligne lente d'Ossler que nous ne traitons pas ici, ne rentrant pas dans le cadre du rhumatisme articulaire aigu. Signalons seulement leur extrême gravité et leur évolution fatale vers la mort.

Nous en tenant au rhumatisme cardiaque évolutif pur, nous insistons d'emblée sur la gravité de cette complication, et c'est donc là un argument de plus pour traiter tout rhumatisant avec le plus grand soin, afin d'éviter dans la mesure du possible la localisation cardiaque et en particulier l'atteinte du myocarde.

Le salicylate trouve encore ici son indication majeure. Certes, son efficacité n'est pas aussi évidente que dans les formes curables, mais on peut cependant espérer juguler la poussée évolutive et c'est déjà un assez beau résultat qui à lui seul justifierait la reprise du traitement ; mais encore dans certains cas on observe tout de même quelques modifications dans les signes d'auscultation qui tendraient à prouver que le salicylate a fait plus que d'enrayer l'évolution

mais qu'une guérison a pu s'amorcer. Enfin, lorsque le traitement salicylé est institué de très bonne heure, à la première atteinte rhumatismale, l'observation nous montre que l'on peut, sinon dans tous les cas, empêcher la localisation cardiaque, tout au moins arrêter l'évolution de la cardiopathie. C'est donc une raison de plus pour utiliser, là encore, le salicylate.

A quelles doses pourra-t-on le prescrire ?

Ce n'est plus une forme prolongée de rhumatisme, c'est une forme qui s'aggrave considérablement en lésant cet organe essentiel qu'est le cœur. Le bon sens voudrait, puisque la maladie continue à évoluer malgré le traitement salicylé, que l'on augmente les doses pour suppléer à cette insuffisance. Or, on ne peut augmenter indéfiniment les doses de salicylate d'autant que ce n'est plus une poussée banale de rhumatisme, mais une complication qui, vu sa localisation sur le cœur, va demander une certaine prudence dans la conduite du traitement. Il y a lieu d'augmenter les doses et ceci jusqu'à la limite de la tolérance ; ce ne sera que rarement des accidents digestifs qui la fixeront mais plus souvent, des troubles du rythme du cœur qui apparaîtront.

Il nous semble impossible d'indiquer des doses précises. C'est au clinicien de tâter la susceptibilité du malade et de voir les doses compatibles avec le meilleur fonctionnement du cœur.

Y a-t-il lieu, à cette phase de rhumatisme cardiaque, franchement évolutif, de compléter l'ingestion par des injections intraveineuses qui seraient, dit-on, plus énergiques ? Grenet, Lesné ne le pensent pas. Ils ne changent en rien leur thérapeutique, l'injection intraveineuse ne semblant avoir aucune action supérieure. Certains auteurs, Lutembacher en particulier, formulent un avis contraire, le salicylate intraveineux leur paraissant plus efficace.

Vu la gravité de la maladie, on ne peut s'opposer systématiquement à cette méthode.

Malgré la surveillance journalière du malade, des *accidents* peuvent se produire chez ce cardiaque anémié, fatigué et peu résistant.

1° *Ce sont, soit des accidents d'hyposystolie* avec dyspnée, tachycardie, œdème malléolaire, augmentation du volume du foie, oligurie.

Dans ces cas, on prescrit un traitement toni-cardiaque, avec de l'ouabaïne et de la digitale, qui va permettre, tout en améliorant le fonctionnement du cœur, de continuer à utiliser le salicylate dans son rôle antirhumatismal.

2° *Dans d'autres cas, ce sont des phénomènes d'intoxication nerveuse du cœur*, par les sels de soude du salicylate, ou beaucoup plus simplement par la digitale.

On observe des troubles du rythme variables dans leur aspect, arythmie extrasystolique en particulier.

On peut alors essayer de combattre cette arythmie tout en continuant à donner le salicylate et cela en prescrivant, en outre, de la quinine, quinidine, qui arrêteront souvent ces troubles du rythme.

Malgré toute l'énergie et la volonté dont est animé le clinicien dans son désir d'arrêter et même guérir cette forme évolutive, il ne faut pas se dissimuler la gravité de la lésion et bien souvent quelque effort que l'on fasse, le malade succombe bien souvent, les statistiques de Grenet le prouvent, soit par défaillance cardiaque progressive ou brutale, soit parce qu'il a été impossible de modifier le caractère évolutif de l'infection primitive. La mort seule met un terme à cette évolution.

Voici, pour illustrer ces faits, des observations qui nous précisent quelques points.

D'abord, la longue évolution du rhumatisme cardiaque.

Les poussées évolutives avec fièvre, la constitution de lésions cardiaques et les signes de défaillance s'étalent sur six mois, dix mois, un an. Par le traitement salicylé, les médications adjuvantes, les toni-cardiaques et, enfin, le repos, on peut arriver à arrêter la poussée évolutive. Le malade quitte le service guéri cette fois-ci, mais il est loin d'être à l'abri de récidives. Et ces récidives peuvent survenir quelques mois plus tard ; dans ces cas, il faut souvent accuser le malade lui-même d'être la cause de cette rechute, n'ayant pas observé le repos qu'on lui a ordonné, mais par contre les récidives peuvent apparaître, non plus des mois, mais des années plus tard, telle l'observation de cette malade que nous retraçons maintenant.

OBSERVATION DE VIOLETTE P.

P. Violette, âgée de 8 ans 1/2, entre à l'hôpital, salle Labric, le 6 novembre 1928.

Le début de sa maladie remonte à cinq jours, marqué par des frissons et une élévation thermique brutale à 39°. Depuis ce moment, la température persiste élevée.

Dans ses antécédents, on note une rougeole compliquée de broncho-pneumonie en 1925, une coqueluche en janvier-février 1926 ; une scarlatine en juillet, une crise de rhumatisme polyarticulaire aigu en octobre-novembre de la même année 1926, en 1927 une pneumonie. En résumé, passé pathologique pulmonaire et rhumatismal assez chargé.

A son entrée, l'enfant est pâle, couverte de sueurs, légèrement dyspnéique.

Rien aux articulations, rien au cœur. T.A. : 10,7.

Par contre, existent des placards éruptifs à la face antérieure du thorax, érythème marginé en plaques discoïdes. Type Besnier.

Au point de vue pulmonaire : syndrome pleurétique bilatéral plus marqué à droite et la ponction exploratrice est négative à gauche, mais à droite on retire un liquide louche, avec lequel on pratique une culture qui ne montrera aucun germe. La température est à 38°4.

Le lendemain, même température.

Les éléments éruptifs se sont largement accrus, formant de larges placards au thorax, dans le dos, dans la région inguinale. Cette éruption n'est pas prurigineuse.

Le surlendemain, 8 novembre, la température est à 38°6. Pas de changement au point de vue pulmonaire, ni cutané. Par contre, apparition brutale d'un gros frottement péricardique perçu principalement à la partie moyenne de la région précordiale, pas de souffles surajoutés; aucune manifestation articulaire.

On prescrit cependant 6 gr. de salicylate de soude quotidien.

Le 12 novembre, la température qui se maintenait largement au-dessus de 39° tombe brusquement à 37°8.

Au cœur, outre le frottement péricardique, on perçoit un léger souffle systolique de la pointe se propageant vers la région axillaire.

Le 13 novembre, l'épanchement pleural gauche est confirmé par la ponction, tandis qu'à droite il a tendance à se résorber.

La température est au-dessous de 38°.

Pour amorcer la guérison, on prescrit 8 gr. de salicylate, 10 gr. le jour suivant, d'autant que ce jour la température est remontée à 38°2.

Du 15 au 21 novembre, la température est de nouveau élevée entre 38° et 39°.

L'état général est pourtant meilleur.

Les épanchements pleuraux, l'érythème régressent; au cœur, les signes d'auscultation persistent.

L'enfant absorbe journellement 10 gr. de salicylate, quelques vomissements se produisent. On continue cependant cette dose forte.

Du 22 novembre au 5 décembre, la température baisse lentement jusqu'à 37°, puis une nouvelle poussée thermique à 39° se produit; de nouveau 10 gr. de salicylate; après quelques jours de ce traitement, les vomissements reprennent, mais l'état général s'améliore et, le 5 décembre, la température est à 37°.

Le 22 décembre on interrompt le salicylate.

Depuis ce moment, la température se stabilise entre 37°6 et 37°, l'écart diminuant très progressivement.

Le 24 décembre, on commence une série de 6 injections intramusculaires de collobiase d'or; aucun résultat.

Le 4 janvier, après quatorze jours de repos, on reprend le salicylate avec 8 gr., on le donne selon un rythme espacé tous les trois jours.

La température est toujours au-dessous de 37°5.

Le frottement péricardique a disparu, le souffle mitral persiste.

Jusqu'au 11 février 1929, date de la sortie du service, l'enfant bien au repos, soumise au traitement salicylé à doses progressivement décroissantes, voit son état s'améliorer peu à peu.

La poussée évolutive rhumatismale est jugulée. Il demeure une séquelle cardiaque, bien compensée et apparemment fixée, sous la forme d'un léger souffle systolique mitral de la pointe.

L'enfant sort en excellent état.

Elle est alors suivie à la consultation. En juillet 1929, le souffle systolique est disparu, et cette disparition persiste encore en novembre 1930, dernière fois où l'on voit l'enfant qui, allant beaucoup mieux, ne revient plus.

Elle vient de faire, en somme, une crise de rhumatisme cardiaque évolutif grave, sans manifestations articulaires, avec manifestations pleurales bilatérales et syndrome éruptif. Elle a lésé son cœur au cours de cette atteinte, mais le traitement salicylé prolongé, le repos, ont amené une régression totale des divers signes d'auscultation. Tout permettait d'espérer une guérison définitive.

Les événements vont se charger de nous prouver le contraire.

Elle revient, en effet, trois ans plus tard, le 31 janvier 1933, parce que cette fois elle présente des douleurs articulaires avec hyperthermie à 39°5. Comme précédemment, on note un érythème cutané. L'auscultation du cœur révèle la réapparition d'un petit souffle systolique de la pointe.

On prescrit 10 gr. de salicylate et glace sur le cœur. Le lendemain, 1^{er} février, la température est à 39°, l'érythème est disparu, le souffle systolique est plus net, la tension artérielle est à 10-6; on donne 12 gr. de salicylate.

Le 4 février, la température a baissé progressivement à 38°.

Le 6 février, l'auscultation du cœur ne montrant aucune modification, on augmente à 14 gr. de salicylate et on cesse le 8 février, espérant par une cure discontinue obtenir un meilleur résultat.

Le 10, on est obligé de reprendre précocement le salicylate car la température est de nouveau très élevée, 39°. Le lendemain, la température est à 40°. Une dyspnée vive s'installe, un bruit de galop apparaît, le pouls est à 120, la tension artérielle à 10 1/2-6.

Malgré un traitement digitalinique, malgré 14 gr. de salicylate, la température demeure très élevée et l'état général s'aggrave.

L'enfant est de plus en plus fatiguée, dyspnéique. L'auscultation révèle une arythmie permanente. Elle succombe le 15 février, à 8 heures du matin.

En résumé :

Première atteinte rhumatismale articulaire en octobre 1926, rechute, cardiaque seulement, en mars 1928, rhumatisme cardiaque évolutif qui cicatrise en trois mois et guérit cinq mois plus tard.

Le repos et le salicylate ont amené ce résultat, puis l'enfant fut à nouveau abandonnée à sa famille. Il est possible, même certain, qu'elle n'a pas observé le repos que son état aurait exigé.

Elle a fait alors, quatre ans plus tard, une nouvelle poussée évolutive, avec défaillance cardiaque qui l'a emportée.

Son observation nous montre, d'une part, la longue évolution d'un rhumatisme cardiaque pourtant correctement traité, évolution s'étalant sur près de sept ans. Dans l'intervalle des crises, l'enfant suivie à la consultation paraissait en bonne santé apparente ; d'autre part, au cours de chaque crise la guérison ne s'amorçait que lorsqu'on arrivait à l'extrême limite de la tolérance du salicylate, l'apparition des vomissements coïncidait avec la baisse de la température.

Enfin, on a pu apprécier l'importance capitale que l'on doit attacher au repos qui permet, le traitement salicylé terminé, d'obtenir la guérison complète du cœur.

Cet étalement dans le temps est bien caractéristique de l'évolution du rhumatisme cardiaque. Près de sept ans entre la première crise et la mort dont plus de trois ans où elle fut suivie et traitée ! Cette lenteur dans l'évolution nous permet d'affirmer qu'on ne peut jamais considérer un rhumatisant cardiaque comme guéri.

En dehors de tout traitement, il existe en outre un facteur très important qui intervient dans la guérison de ces formes.

C'est le repos. Il est évident que, pendant toute la période fébrile, le malade doit être constamment maintenu au lit. Lorsque l'apyrexie est complète il est encore trop tôt pour autoriser le lever. Nous avons vu que pour les rhumatismes légers, sans atteinte cardiaque, on autorise le lever prudent dix à quinze jours après l'apyrexie complète, et la marche un mois après. A plus forte raison, chez ces malades dont le cœur est toujours très sérieusement atteint, il est indispensable de les maintenir très longtemps au lit afin de supprimer toute fatigue supplémentaire au cœur. Le repos sera donc absolu et long, de l'ordre de six mois, un an. Nous étudierons plus loin l'utilité des maisons de cures pour cardiaques. Le lever prudent et surveillé ne sera toléré qu'après la disparition des signes qui prouvent le caractère évolutif du rhumatisme.

Voici deux observations, identiques par la gravité de la crise, toutes deux sont des formes malignes, mais combien différentes par l'évolution. La thérapeutique ne fut pas entièrement identique dans chaque cas, mais le résultat immédiat fut l'arrêt de la crise après un temps variable. L'un des deux malades observe un repos absolu et long, il guérit : observation de Guy D... A l'opposé, l'autre malade, Ida R..., guérit une première atteinte, mais sa famille ne permettant pas qu'elle se repose dans notre service, elle fait une première, puis une seconde rechute qui lui fut fatale.

OBSERVATION DE GUY D.

Nous la résumons ici car nous aurons l'occasion de la développer ultérieurement lorsque nous envisagerons l'action du pyramidon.

« Cet enfant fait une forme sévère de rhumatisme articulaire aigu. Au cœur existent des signes de double lésion mitrale, un souffle d'insuffisance aortique, un bruit de galop, un

gros cœur à la radioscopie. Gros foie, épanchement pleural gauche. La température oscille aux environs de 38°, température qui ne cède pas au salicylate de soude mais au pyramidon, ceci au début du mois d'octobre et ce n'est que six mois plus tard que le malade quitte le service. Outre une thérapeutique spéciale que nous préciserons, l'enfant est resté constamment alité ; sous cette double influence la lésion cardiaque se cicatrise. Cette forme maligne de rhumatisme a cédé au repos. Il persiste des séquelles cardiaques : souffle systolique de la pointe et souffle d'insuffisance aortique.

« Il revient sept mois après, faisant une nouvelle défaillance cardiaque, et ce sont encore les toni-cardiaques et le repos qui le guérissent. Depuis sa lésion semble stabilisée et, si sa condition sociale le lui permet, on peut espérer qu'aucune récurrence ne se produira. »

Voici maintenant, totalement différente dans sa conclusion, l'observation de Ida R... :

Ida R. entre à l'hôpital, salle Labric, le 15 janvier 1934, envoyée par son médecin avec le diagnostic de rhumatisme cardiaque.

Son histoire est simple, c'est celle d'une crise fruste de rhumatisme articulaire aigu, qui s'est manifestée il y a trois ans par des phénomènes broncho-pulmonaires discrets et par quelques arthralgies encore plus discrètes.

Cette première atteinte rhumatismale est passée inaperçue.

Quelques mois plus tard, l'enfant toussant constamment, on fait une radioscopie et l'on découvre un gros cœur.

Ainsi, dès sa première infection rhumatismale, l'enfant, en l'absence de tout traitement salicylé, a déjà lésé son cœur. Par la suite, chaque hiver, se produisent de petites bronchites, avec quelques arthralgies et léger état subfébrile. A l'occasion de ces petites poussées, on donne du salicylate, mais de façon intermittente.

Plus récemment, il a cinq semaines, l'enfant fait une poussée évolutive plus sérieuse, salicylate et digitaline amènent une nette amélioration. Elle retourne chez ses parents. Elle habite un

milieu peu sain, encombré par les nombreux frères et sœurs, et son traitement est fort mal suivi pour ne pas dire inexistant.

Elle fait alors une nouvelle rechute qui l'amène dans ce service.

A son entrée, on est en présence d'une enfant pâle, fatiguée, légèrement fébrile : 38°.

Au cœur, on trouve : à la palpation, un frémissement cataire, préxystolique de la pointe ; à l'auscultation, une maladie mitrale et un souffle diastolique d'insuffisance aortique à la base.

En outre, une tachycardie à 130.

Tension artérielle : 11 1/2-5 1/2.

Pas de signes d'insuffisance cardiaque.

Rien aux poumons. Foie normal.

On prescrit 6 gr. de salicylate, puis le quatrième jour 8 gr., glace sur le cœur. La température baisse lentement et oscille entre 37 et 37°4.

On passe ensuite à 10 gr. dont 4 gr. rectal.

Le 30 janvier, elle fait une légère défaillance cardiaque avec suffocation, qui cède à la caféine et l'oxygène. On donne 5 gouttes de digitaline pendant une semaine.

Le 8 février, la température s'élève brusquement à 39°6, pendant que se constitue, au cœur, un double bruit de frottement, à la base ; ce frottement, signe de péricardite, ne disparaîtra que le 20 février.

Jusqu'à cette date, la courbe thermique est très capricieuse, la température ne cédant ni au salicylate à la dose de 6 gr., ni à 10 cmc. d'eau d'uriage en injection intramusculaire, 11 consécutives.

On cesse le salicylate.

Le 22 février, le frottement péricardique a disparu, par ailleurs, rien de changé au cœur.

Cependant, la malade est très fatiguée, dyspnéique ; température : 39°4.

A la base pulmonaire gauche apparaissent quelques rales.

Devant l'état inquiétant de la malade, on prescrit : ouabaine, digitaline, théobromine.

Le 24 février, même état général, mais expliqué par l'existence

d'une pleurésie de la base gauche. Une ponction retire 300 cmc. d'un liquide clair et citrin.

Bien que la température reste oscillante entre 39° et 40° du 22 au 25, la ponction, les toni-cardiaques ont soulagé la malade, et l'amélioration est manifeste le 26 février, jour où la température baisse brusquement à 37°. On reprend alors le salicylate : 1 gr. 50 en injection intraveineuse, 2 gr. per os. Puis au quatrième jour, on le supprime, remplaçant par 2/3 d'ampoule d'ouabaïne. Ces cures alternées de salicylate et d'ouabaïne amènent une amélioration très sensible de l'état général et à partir du 7 mars jusqu'au milieu d'avril, la température ne dépassera plus 38° ; puis jusqu'au milieu de juin, la température se stabilisera au-dessous de 37°5.

Dans la première partie de cette période, le traitement de fond sera constitué par des cures alternées de salicylate, d'ouabaïne et de digitaline. On y ajoutera du 8 au 24 mars, 14 auto-hémo, de 10 cmc. chacune, qui amènent une amélioration manifeste tant au point de vue général que de la courbe thermique qui, pendant ce traitement, ne dépasse jamais 37°3. L'influence de cette thérapeutique est évidente, l'épanchement pleural se résorbe peu à peu. Au cœur, seuls persistent les signes de la maladie mitrale.

Petit à petit, par le repos, les toni-cardiaques, le salicylate en cures discontinues, la guérison apparaît, le cœur se régularise.

Le 11 mai, on supprime l'ouabaïne.

L'enfant est en bonne voie de guérison, mais elle aurait tout intérêt à demeurer dans le service pour être constamment surveillée.

Malheureusement, la famille veut, malgré nous, reprendre la fillette qu'elle considère comme guérie, et l'enfant nous quitte le 11 juin.

On nous promet bien le repos, la surveillance, l'exécution rigoureuse du traitement salicylé que nous prescrivons.

Nous avons signalé au début le milieu défectueux dans lequel vit l'enfant, et ce n'est pas sans regret que nous la voyons nous quitter, au moment, où après une longue et sérieuse atteinte cardiaque rhumatismale, dont nous avons pu arrêter l'évolution, l'enfant commence à tirer bénéfice du traitement qu'on lui a appliqué. Nos craintes étaient, hélas ! justifiées. Un mois et demi après l'enfant rentre dans le service.

La poussée évolutive est moins sérieuse, la température ne dépasse jamais 38°. Par contre, la défaillance cardiaque s'accroît. Outre le souffle systolique de la pointe, avec en dehors de celle-ci

un roulement diastolique, on constate l'apparition d'un claquement systolique et d'un bruit de galop.

On alterne ouabaïne, digitaline, salicylate.

Une cure de 8 injections de 2 cmc. de soufre colloïdal ne donne rien; on n'insiste pas. Médicaments et repos font petit à petit leur effet. Véritablement inconsciente, la famille reprend l'enfant le 13 octobre.

Deux mois plus tard, le 14 décembre, la malade rentre dans le service. Ces rechutes successives ont aggravé chaque fois les lésions cardiaques. Maintenant, existe en permanence une tachycardie notable, avec souffle systolique de la pointe et galop. Malgré tous les toni-cardiaques, malgré le repos complet, le cœur faiblit. Le 14 janvier 1935 apparaît un œdème bilatéral des pieds, qui augmente peu à peu, s'étendant à la fin janvier aux membres inférieurs et à l'abdomen.

Malgré la digitale, le solucamphre, la caféine, la coramine, le neptal, la théobromine, les mouchetures mêmes, l'anasarque gagne, la malade souffre et s'épuise. La morphine vient maintenant calmer ses souffrances, mais signe son arrêt de mort qui survient le 7 mars par axystolie terminale.

Cette malade est intéressante à plusieurs points de vue. Le début de son rhumatisme fut fort discret. On ne la traita pas; elle fit alors une localisation cardiaque grave.

Trois ans plus tard, on commence à la soigner sérieusement, parce que, entre temps, le rhumatisme a évolué et est devenu manifeste. Par un traitement long, prudent, dont le salicylate et les toni-cardiaques sont les médicaments de base, l'autohémothérapie la médication de choc qui nous donne de bons résultats le repos, le complément essentiel, on arrive après plusieurs poussées évolutives sérieuses à juguler les progrès de la maladie. Le calme, le repos absolu aident efficacement à la guérison. La malade retourne dans sa famille où on la soigne mal, et par deux fois elle nous revient aggravant chaque fois les lésions cardiaques. Si cette enfant avait pu être envoyée dans une maison de convalescence, il est à peu près certain qu'elle serait encore vivante.

L'insuffisance de notre organisation sociale, en cette matière et, disons-le franchement, la bêtise de la famille ont été la cause de sa mort, le repos qui lui était indispensable ne lui ayant pas été accordé.

Guérison, par le repos, de Guy; mort de Ida qui n'a pas eu la possibilité de se reposer.

CONCLUSIONS

De cette étude d'ensemble du salicylate de soude, qu'il nous soit permis d'en dégager l'impression générale.

Ce médicament se révèle excellent à lui seul dans 30 p. 100 des formes qui guérissent sans laisser de séquelles. Ce sont les cas heureux.

Dans les 70 p. 100 qui restent, le salicylate n'empêche pas l'apparition d'une complication cardiaque, et parmi ces cardiaques 60 p. 100 environ vont conserver une lésion indélébile, 10 p. 100 seulement cicatrisent entièrement leurs lésions.

En définitive, après quelques années, la mortalité de tous les rhumatisants sera de 18 p. 100 et la mortalité des rhumatisants cardiaques sera de 25 p. 100.

Il faut alors constater l'insuffisance d'efficacité du salicylate. Aussi est-il facile d'expliquer le souci qu'ont eu les différents cliniciens d'appliquer d'autres méthodes, d'utiliser d'autres produits. Il faut bien avouer qu'aucun de ceux-là n'arrive à égaler l'action du salicylate. Ce sont des produits de second plan, dont nous allons maintenant passer en revue les principaux dans la seconde partie de notre exposé.

CURES D'IODE

Parmi ces différents rhumatisants, certains vont pouvoir triompher de leurs crises successives ; ils n'en demeurent pas moins des sujets fragiles.

Nous avons vu l'intérêt qu'il y a à prescrire de temps en temps des cures très espacées de salicylate.

Nobécourt conseille également le traitement par l'iode.

Il prétend ainsi modifier le terrain rhumatisant et prévenir par la suite les récidives toujours possibles.

Les rhumatisants sont des malades chez lesquels il existe un « lymphatisme accusé de la muqueuse pharyngée », d'où le traitement iodé destiné à changer ce terrain.

Il est, en général, bien toléré sauf s'il existe des troubles digestifs ou hépatiques.

Il faut le donner à hautes doses et n'utiliser que des solutions fraîchement préparées, de teinture d'iode.

On prescrit, au début des trois principaux repas, 10 puis 20, 30 gouttes, en augmentant très progressivement chaque jour de 1 à 2 gouttes.

On peut aller, suivant l'âge, jusqu'à 40, 80, 100 gouttes.

De 10 à 15 ans, on donnera, par exemple, 300 gouttes par jour. La cure complète s'étage sur dix à vingt jours. Evidemment, on arrêterait si apparaissaient des accidents d'iodisme, de l'anorexie.

Après ce traitement, l'état général s'améliore, le teint se recoloré, le poids du malade augmente. L'iode a stimulé l'activité du tissu lymphoïde. Nobécourt recommande également d'alterner avec des cures d'arsenic.

Il formule la prescription suivante :

Triiodure d'arsenic	0 gr. 10
Eau.	10 gr.

dont il donne 2 gouttes par année d'âge, le premier jour, augmente d'une goutte par jour jusqu'à 4 pour redescendre ensuite progressivement.

Ce traitement d'entretien des anciens rhumatisants est utile à connaître.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT DES FORMES PROLONGÉES

Le pyramidon principalement.

L'antipyrine plus accessoirement.

Ces deux médicaments ne doivent jamais être employés d'emblée, mais uniquement lorsque le salicylate n'a donné aucun résultat ou des résultats insuffisants.

Dans quelques cas, leur action peut être utile dans le traitement de la maladie de Bouillaud, amenant alors une guérison rapide.

En règle, ce sont les adjuvants du salicylate et on s'en sert au cours des cures discontinues.

LE PYRAMIDON

Nous avons vu qu'il existe des formes de rhumatisme où le traitement par le salicylate amène une amélioration considérable des principales manifestations de la maladie de Bouillaud, mais où, cependant, la fièvre persiste, rebelle au traitement habituel, et cela quel que soit son degré d'élévation.

Dans ces cas prolongés, nous avons vu les succès obtenus par la cessation complète de tout traitement pendant quatre ou cinq jours.

C'est alors que notre maître Grenet a pensé qu'on pouvait peut-être obtenir un succès plus complet en ne laissant pas l'organisme entièrement au repos, mais en substituant au salicylate un antithermique qui parachève l'action du produit primitivement employé.

Il prescrit alors le pyramidon, dans l'intervalle des cures discontinues.

A quelle dose ?

de 0 gr. 90 à 1 gr. 20 chez l'adulte	{	pendant
de 0 gr. 60 à 0 gr. 75 chez l'enfant	{	5 à 6 jours.

Le pyramidon s'absorbe sans inconvénients par la bouche, sous forme de cachets ou comprimés, avalés dans un verre d'eau.

Le pyramidon avait, d'ailleurs, été utilisé jadis. Roth, en 1857, semble avoir été le premier à s'en servir. Trente ans après, en Allemagne, Schotmüller le prescrit à son tour à la dose suivante :

- jusqu'à l'âge de 10 ans, 1 grain par année d'âge, trois fois par jour,
- et de 14 à 16 ans, 35 grains par jour.

De nos jours, Poynton et Schlesinger l'ont également donné à leurs malades, à la même dose. Etant donné qu'un grain représente environ 65 mgr., la dose journalière d'un enfant de 10 ans est donc tout près de 2 gr., celle d'un adolescent de 15 ans de 2 gr. 30 environ. Ce sont là des doses nettement trop élevées qui sont souvent mal tolérées. On peut, en effet, constater des modifications de la formule sanguine, en particulier de l'agranulocytose. Aussi, ne prescrivons-nous jamais chez l'adolescent plus de 0 gr. 90 par jour.

Poynton et Schlesinger considèrent d'ailleurs le pyramidon principalement comme un médicament de la chorée, préfé-

rant de beaucoup le salicylate pour le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

Et pourtant voici quelques observations où son action fut manifeste sur des rhumatisants en traitement depuis quelque temps.

Dans la première observation, le malade est traité depuis peu, sans succès, par le salicylate de soude. L'ingestion de pyramidon amène la chute brutale de la température et la guérison rapide.

La seconde observation est celle d'un rhumatisant cardiaque chez lequel on a essayé plusieurs méthodes qui, toutes, furent inopérantes jusqu'au jour où l'administration de pyramidon le guérit.

1^{re} OBSERVATION :

Louis-Jean-Baptiste B., douze ans, entre dans le service le 12 mars 1936, salle Parrot.

L'enfant est fatigué, abattu depuis quatre jours.

Il a eu des frissons, et sa température s'est élevée à 39°5.

Dans les antécédents, outre la rougeole et la diphtérie, l'enfant a eu, en 1935, des douleurs aux coudes, à l'épaule gauche, au poignet droit, aux genoux. L'enfant n'aurait pas eu de fièvre, aucun médecin ne l'a vu à cette date.

A son entrée à l'hôpital, l'enfant est pâle, fatigué, avec cyanose des extrémités. La température est à 40°, le pouls à 130, la tension artérielle à 11 1/2-6.

L'examen général est négatif.

Tenant compte de ses antécédents, on prescrit 8 gr. de salicylate per os.

Au cinquième jour du traitement, la température jusque-là au-dessus de 39° commence à baisser. Au cœur les bruits s'assourdissent.

Le 20 mars, la température remonte à 40°.

Au cœur : la pointe est mal sentie, les bruits sont sourds, apparition d'un frottement péricardique. Le lendemain, malgré 1 gr.

de salicylate intraveineux, l'hyperthermie persiste. Augmentation de la matité cardiaque et apparition d'un bruit de galop.

Les jours suivants, on donne 10 gr. de salicylate per os et 1 gr. intraveineux. La température est aux environs de 39°. Au cœur, le galop est disparu, le frottement persiste plus localisé, le premier bruit devient soufflant.

Le 26 mars, l'enfant est de plus en plus fatigué, dyspnéique, la température est à 39°4 le matin, 39°8 le soir. Au cœur, on constate l'existence d'un petit souffle apexien, le frottement est toujours perçu, le bruit de galop est revenu. En outre, la base pulmonaire gauche est submate. Il existe une oligurie à 250 cmc. On se décide à changer de traitement. On prescrit alors 4 comprimés de 0 gr. 25 de pyramidon.

On assiste dans la nuit à une modification complète de l'état général. La température tombe d'un seul coup à 36°8 comme dans la chute thermique en clocher de la pneumonie franche, l'état général s'améliore considérablement, l'auscultation du cœur révèle une régularisation des bruits.

On donne du pyramidon les quatre jours suivants.

Au cinquième jour de ce nouveau traitement, la température qui était toujours au-dessous de 37°5 remonte à 38° puis 39°.

On cesse alors le pyramidon et on donne 5 gr. de salicylate.

Le lendemain, chute de température de 39° à 37°6.

On combine alors, six jours, 6 gr. de salicylate par la bouche, et 2 gr. intraveineux, puis une cure de pyramidon, et ainsi de suite pendant une semaine sur deux.

Le résultat fut manifeste, la température se stabilise progressivement pour semaintenir à 37°. Au cœur, le frottement péricardique a disparu, le souffle systolique disparaîtra le 22 avril, avec l'aide d'un traitement digitalinique. Le 22 mai, l'enfant quitte le service guéri.

En résumé, crise classique de rhumatisme caractérisé par une hyperthermie considérable qui ne céda pas d'emblée au salicylate, mais immédiatement au pyramidon, la température ne se stabilisant par la suite que par des cures alternées de salicylate et de pyramidon.

2^e OBSERVATION :

Guy D., âgé de 10 ans 1/2, entre dans le service salle Legroux, le 22 juillet 1935.

Il est envoyé par son médecin avec le diagnostic de crise franche de rhumatisme articulaire aigu ayant débuté vingt jours plus tôt.

A son entrée on note :

Une température modérée à 37°5, des arthralgies disséminées, l'enfant est pâle, dyspnéique, l'auscultation du cœur révèle l'existence d'un souffle systolique de la pointe et d'un roulement diastolique, quelques rares extrasystoles, le pouls est à 112 bien frappé, la tension de 11-7 au Vaguez.

On pose le diagnostic d'endomyocardite rhumatismale, et on prescrit le traitement salicylé habituel : 1 gr. dans la veine, 4 gr. par la bouche, 2 gr. en lavement. Les jours suivants, les douleurs articulaires disparaissent ; par contre, au cœur on trouve, outre le souffle systolique apexien, un souffle diastolique et un bruit de galop.

Jusqu'au 1^{er} septembre, le malade reçoit journellement 7 gr. de salicylate, 4 buccal, 3 per os ; en plus, vers le début du mois d'août, on commence une série d'injections quotidiennes intramusculaires de 10 cmc. d'eau d'Uriage, 6 injections, au total, n'ayant amené aucun résultat.

La température demeure peu élevée, au-dessous de 38°.

Au début de septembre, la température s'abaisse encore, oscillant entre 36°8 et 37°4. L'auscultation du cœur montre une amélioration certaine ; les souffles sont disparus, le galop également. Seule la radioscopie nous montre un gros ventricule gauche avec hile chargé. A partir du 7 on donne 1/8 d'ouabaïne pendant six jours. Cette amélioration générale permet d'espérer la guérison proche, lorsque, sans motif le 23 septembre, la température s'élève à 38°4 ; le lendemain 39°4 et s'y maintient en plateau pendant une semaine.

Coincitant avec cette élévation thermique, s'installe une dyspnée vive avec cyanose des extrémités ; réapparition du bruit de galop, du souffle diastolique et apparition d'un frottement péricardique.

En outre, signalons une hépatomégalie douloureuse ; aux bases pulmonaires existent des râles fins.

Le 24 septembre, constitution d'un syndrome pleurétique de la base droite, vérifié radiologiquement quelques jours plus tard ainsi que la constatation d'un très gros cœur. La dyspnée est très vive. Tachycardie à 150.

On avait cessé le salicylate le 1^{er} septembre, on le reprend à nouveau : 6 gr. en lavement, 5 gr. per os et 1 gr. en injections intraveineuses ; on donne, en outre, 0 gr. 25 d'aspirine, également 1/8 de mgr. d'ouabaine intraveineuse et théobromine ce jour et les suivants. Enfin, à nouveau, eau d'Uriage en injections intramusculaires chaque jour : 10 cmc. pendant dix jours ; résultat encore négatif. Jusqu'au 9 octobre, ce traitement est suivi très régulièrement. Malgré cela, la température est toujours supérieure à 38°, atteignant souvent 39°, la dyspnée demeure. Au cœur persiste le souffle systologique apexien, le souffle diastolique et le bruit de galop.

Le 9 octobre, devant l'échec du traitement, on prescrit trois fois 0 gr. 30 de pyramidon.

Le matin, la température était à 39° ; le lendemain, elle n'est plus qu'à 38°, le troisième jour à 37°. Pendant trois jours encore, de petites oscillations se produisent, et moins de six jours après la première ingestion de pyramidon, la température est stabilisée, et le malade en voie d'amélioration très nette. En effet, la chute thermique coïncide avec la disparition du frottement péricardique et du bruit de galop. On accentue la reprise par un traitement digitalinique. On a prescrit en définitive consécutivement 90 cgr. de pyramidon pendant dix jours et 75 cgr. pendant quarante jours. L'état général du malade s'améliore chaque jour.

Le repos est absolu. On alterne alors dix jours de pyramidon et dix jours de salicylate, à raison de 4 gr. avec huit jours d'interruption entre chacun de ces deux médicaments. Ce sont en somme des cures alternées, discontinues, associées au repos. De temps en temps, quelques pilules de Lancereaux. Enfin, on prescrit du protoxalate de fer pour combattre une anémie évidente. Sous l'influence de cette thérapeutique et du repos bien observé, le malade reprend des forces.

Le 1^{er} avril 1936, l'enfant quitte le service, son rhumatisme paraît maintenant stabilisé. Il persiste un souffle systolique, les autres lésions cardiaques ont cessé d'évoluer et ont disparu par la suite.

Rentré chez lui, l'enfant est sous la surveillance attentive de ses parents. Cependant il fait une nouvelle poussée et revient alors

dans le service le 17 octobre de la même année, six mois et demi après son départ. Il présente à nouveau les mêmes signes de défaillance cardiaque. Forts de l'expérience antérieure, on débute par 0 gr. 75 de pyramidon que l'on alterne tous les huit jours avec 6 gr. de salicylate. On donne, en outre, 10 gouttes de digitaline pendant six jours, et glace sur le cœur. Ce traitement est appliqué pendant les deux mois de son séjour. Pas une seule fois la température ne dépasse 37°4.

La poussée évolutive est une nouvelle fois jugulée. L'enfant quitte l'hôpital en bon état le 6 décembre 1936.

En somme, l'enfant a fait une crise rhumatismale qui a été longtemps évolutive, un an et demi environ : évolution sérieuse, hyperthermique, atteignant électivement toutes les tuniques cardiaques. De toutes les thérapeutiques habituelles, seul le pyramidon associé au repos prolongé a amené la guérison quasi immédiate du malade, arrêtant l'évolution de ce rhumatisme sévère et permettant à son organisme de cicatriser en partie les lésions cardiaques.

Nous l'avons déjà citée pour montrer chez cet enfant l'influence bienfaisante du repos.

.

En résumé, voici deux cas très nets qui nous autorisent à utiliser le pyramidon comme produit complémentaire du traitement de la maladie de Bouillaud. Les cures alternées salicylate-pyramidon donnent de bons résultats.

L'ANTIPYRINE

Elle peut être utilisée pour les mêmes fins et selon les mêmes méthodes que le pyramidon. C'est principalement l'Ecole Lyonnaise qui le prescrit dans les formes prolongées résistant au salicylate.

Ce n'est d'ailleurs pas un fait nouveau que cette action de l'antipyrine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

En 1886, Clément de Lyon préconisait l'antipyrine, lui attribuant une valeur spécifique remarquable, et Chauffard même la préférait au salicylate.

Ce n'est qu'un peu plus tard que, le salicylate ayant fait ses preuves, l'antipyrine est abandonnée ; on ne la considère que comme un produit pouvant remplacer seulement le salicylate inefficace, comme le mentionne Widal dans un article consacré au rhumatisme du *Traité de Brouardel et Gilbert*.

L'antipyrine, à peu près abandonnée par la suite, fut reprise récemment par Bouchut et Levrat. Ils ne contestent d'ailleurs pas l'utilité primordiale du salicylate, mais dans les cas où celui-ci est inopérant : fièvre persistante ou même qui continue à s'élever avec signes pleuro-pulmonaires plus ou moins accusés, ou bien, salicylate mal toléré aux divers modes d'introduction, l'antipyrine a pu rendre de grands services.

A quelles doses l'administrer ?

Toujours à des doses élevées : 6 à 8 gr. par jour chez l'adulte pendant plusieurs jours, poursuivant souvent le traitement pendant des semaines à la dose quotidienne de 4 gr.

Il est donné en solutions — à prendre per os — solutions de préférence spécialisées, recommandent les auteurs, car ils ont constaté des irrégularités dans l'action des produits d'origine diverse.

Les accidents, d'après Bouchut et Levrat, sont rares et connus, dus non à la dose mais à la nature du produit, accidents d'intolérance et non d'intoxication. On les observe quelle que soit la quantité d'antipyrine absorbée. L'intolérance digestive existe mais elle est très rare. Les accidents rénaux sont également peu fréquents, même chez les sujets albuminuriques. Quelquefois, d'ailleurs, l'antipyrine a fait disparaître ou régresser une albuminurie. La surveillance quotidienne de ces sujets s'impose néanmoins.

Nous n'avons pas d'expérience de ce produit dans le service et nous ne rapportons ici que l'opinion des auteurs de cette méthode. Elle semble reposer sur des bases solides. Il est probable que nous l'essaierons lorsque l'occasion s'en présentera.

Nous venons de voir l'utilité du pyramidon et de l'antipyrine dans le traitement des formes prolongées curables du rhumatisme cardiaque évolutif.

En règle générale, salicylate de soude d'une part, pyramidon et antipyrine d'autre part, combinés au repos et utilisés, soit séparément, soit plus efficacement en cures alternées, donnent de bons résultats et suffisent pour le traitement de ces formes.

Par contre, il en est quelques-unes qui résistent et qui continuent à évoluer entrant dans le cadre des formes graves de rhumatisme cardiaque évolutif. Pour celles-ci, toutes les thérapeutiques peuvent être mises en œuvre, aucune n'ayant une valeur absolue, certaines donnant parfois des résultats intéressants, se montrant dans d'autres tout à fait inefficaces.

Nous allons donc envisager maintenant le traitement des formes rhumatismales qui font partie de notre 3^e division. Ce sont les formes fébriles redoutables de rhumatisme cardiaque évolutif pour lesquelles le praticien devra mettre en œuvre toutes les techniques et tous les agents connus pour enrayer cette évolution si grave. Nous avons vu en son temps quel rôle de premier plan nous attachons au salicylate de soude. Il ne nous reste plus que des méthodes secondaires multiples. Ce sont celles qui ont paru donner les meilleurs résultats que nous retiendrons seulement ici.

CHAPITRE V

LE TRAITEMENT DES FORMES GRAVES ÉVOLUTIVES

Nous avons vu le rôle du salicylate dans ses formes. Etudions maintenant les médicaments adjuvants.

L'ASPIRINE

Elle ne peut être considérée dans le traitement du rhumatisme que comme un antithermique qui peut jouer un rôle assez utile dans certaines pyrexies rhumatismales ne cédant pas au salicylate qu'elle ne pourra jamais remplacer, car c'est un produit qui n'est nullement spécifique de la maladie de Bouillaud. En effet, utilisée seule, elle fait baisser la température pendant le temps qu'on la prescrit ; dès que l'on cesse, la température remonte. En outre, elle n'a aucune action sur les manifestations articulaires qui subsistent presque intégralement.

Cependant, en Angleterre, l'aspirine était jusqu'à ces dernières années très employée dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Incontestablement son action est nettement inférieure à celle du salicylate. Aussi, même en Angleterre, à l'heure actuelle, on ne l'utilise plus que pour des cas bien déterminés. Poynton et Schlesinger donnent

de l'aspirine aux malades porteurs d'angines eu milieu rhumatismal. Ils empêcheraient, paraît-il, par cette méthode, les récidives rhumatismales.

Ils prescrivent de 2 à 4 gr. par jour.

En résumé, médicament de peu de valeur et d'un faible intérêt.

LE SYNCOPHÈNE

Le syncophène et ses dérivés, néosyncophène ou tollysine, sont utilisés par Poynton et Schlesinger. Ils prescrivent de préférence les dérivés au syncophène, car ils sont moins toxiques. Ils donnent cependant des troubles gastriques, auditifs.

L'inconvénient de ces médicaments réside dans le fait que la dose thérapeutique et la dose toxique sont très voisines.

Ce médicament est trop récent pour qu'on puisse se prononcer sur sa valeur.

LE NIRVANOL

C'est un produit nouvellement découvert par les auteurs allemands. Sa composition le rapproche du luminal, soit un phényléthyl-hydantoïne, c'est donc un médicament de la série barbiturique.

On l'utilise depuis peu de temps et il est, à l'heure actuelle, difficile d'avoir une opinion précise et définitive sur sa valeur, les résultats qu'on peut en obtenir et les dangers qu'il comporte.

Cependant, à la lueur des observations que nous rapportent les Allemands et principalement les auteurs anglais, il est possible de se faire une opinion.

D'abord ce médicament paraît être plus efficace dans la chorée que dans le rhumatisme articulaire aigu.

On le prescrit de la façon suivante :

On donne 0 gr. 25 à 0 gr. 30 per os pendant une ou deux, semaines jusqu'à l'apparition d'une éruption morbilliforme fébrile.

Pendant plusieurs jours la température peut se maintenir à un niveau très élevé : 39°6 maximum. En règle générale fièvre et éruptions disparaissent en quatre ou cinq jours.

Ces phénomènes s'accompagnent d'altérations sanguines : éosinophilie avec leucopénie qui est le plus souvent suivie tardivement, jusqu'à douze jours plus tard, de polynucléose, de lymphocytose et de monocytose relative à tendance agranulocytaire.

La technique du traitement consiste à donner 0 gr. 30 de nirvanol pour les enfants de 9 à 14 ans et 0 gr. 25 pour ceux de 6 à 9 ans ; et il est de règle de ne jamais dépasser 0 gr. 30 par jour ; enfin, on suspend le traitement dès qu'apparaissent fièvres et éruption sans jamais, dans tous les cas, prolonger le traitement plus de douze jours.

Certes, quelques auteurs semblent avoir obtenu de bons résultats avec ce produit. Mais il faut reconnaître que c'est une drogue difficile à manier et avec beaucoup de prudence. C'est l'opinion de Poynton, de Schlesinger et TERENCE-EAST qui, d'ailleurs, sont maintenant très prudents dans la prescription de ce médicament.

Pour Schlesinger, il n'a aucune action dans le rhumatisme articulaire aigu sans chorée.

Dans quelque chorée son action fut utile.

Le Dr T. Ashby, du « Royal Manchester Children's hospital » de Pendlebury, a traité avec succès 12 cas de chorée par le nirvanol.

Mêmes résultats avec le Dr Walter M. Whitaker, médecin de « East London hospital for Children ».

Nous ne pensons pas qu'il faille partager l'enthousiasme de ces auteurs anglais. D'ailleurs, Findlay, dont le nom fait autorité en Angleterre, le repousse formellement.

Le nirvanol est tout de même un médicament dangereux qui a provoqué des accidents sérieux tels que : troubles mentaux, hémorragies, dermite exfoliatrice. Il est toujours certain que le nirvanol ne doit jamais être prescrit chez un malade porteur de lésions cardiaques, car on peut réveiller une poussée aiguë de rhumatisme cardiaque évolutif.

D'ailleurs, la traditionnelle liqueur de Boudin demeure encore le médicament pratique et usuel qui nous donne toute satisfaction. En somme, nous pouvons conclure en ne recommandant pas pour l'instant l'emploi du nirvanol. Il n'est pas dit qu'un jour ou l'autre, on n'arrive pas à trouver une méthode de prescription qui nous donne de bons résultats. Mais avec l'expérience actuelle de ce produit, nous ne pouvons pas le conseiller pour le traitement du rhumatisme articulaire aigu et de la chorée.

CHAPITRE VI

LES MÉTHODES DE CHOC

Deux sont déjà de date assez ancienne, préconisées l'une par notre maître Grenet sous forme d'or colloïdal, l'autre par Loeper et Varham avec le soufre colloïdal, au cours de l'année 1915. Ces deux procédés qui utilisent l'injection intraveineuse d'un métal ou d'un métalloïde en suspension colloïdale, ont pour but de provoquer un phénomène de choc qui doit amener des améliorations et la guérison même du sujet.

L'OR COLLOIDAL

L'or colloïdal a été mis au point par Grenet.

Technique. — Or colloïdal bleu obtenu par voie chimique, chaque centimètre cube contenant 1 / 4 de milligramme d'or. C'est la préparation connue sous le nom de collobiase d'or.

On injecte dans la veine 1 cmc. ou 1 cmc. 1 / 2, puis le lendemain ou le surlendemain 1 cmc. 1 / 2 ou 2 cmc.; 2, 3 plus rarement 4 injections suffisent.

On arrête le traitement dès que la température baisse pour le reprendre si la température remonte. Il est quelquefois utile pour faire disparaître les dernières douleurs articulaires, l'empâtement, de prescrire à nouveau une piquûre tous les trois ou quatre jours.

Si on constate l'existence de lésions cardiaques, on doit renouveler les injections même quand la température est tombée, obtenant ainsi le retour parfait du cœur à l'état normal.

Résultats.— L'or ainsi prescrit supprime les accidents cardiaques et abrège notablement la durée de la maladie permettant le lever assez précoce sans crainte de rechutes graves.

Les contre-indications sont rares.

En règle, si la température est très élevée, le malade très agité, il est prudent de s'en tenir aux injections intramusculaires moins choquantes et ne provoquant pas de clocher thermique chez ce malade déjà hyperpyrétique.

Les accidents observés sont très rares. Grenet cite un cas mortel inexpliqué.

Conclusions.— Voici quels étaient les résultats de cette thérapeutique appliquée et contrôlée par Grenet dès 1915 et poursuivie dans les années suivantes. Or, depuis ces dernières années, les résultats paraissent bien modifiés. L'amélioration apportée par la colloïdase d'or n'est plus aussi manifeste. L'action sur la température est souvent incomplète, les localisations cardiaques continuent à évoluer. Faut-il incriminer la préparation actuelle des suspensions d'or colloïdal ? C'est très possible. Peut-être ne prépare-t-on plus la colloïdase selon les mêmes procédés qu'au début où cette thérapeutique fut mise en œuvre, l'action s'en fait alors ressentir.

Cependant le fait est là. L'or qui jadis donnait d'excellents résultats, n'est plus à l'heure actuelle qu'un médicament de deuxième plan qui ne peut trouver son utilité que dans certaines formes particulières de rhumatismes.

LE SOUFRE

Il fut prescrit par Loeper et Varham.

Dose. Technique. — Ils injectaient 0 mgr. 33 ou 0 mgr. 66 de soufre colloïdal préparé en ampoules de 1 à 2 cmc., commençant par 1/2 cmc. puis augmentant progressivement jusqu'à 2 cmc. Le nombre d'injections allant de 2 dans les cas légers à 10 dans les cas graves.

Résultats. — Dans toutes les observations peu nombreuses d'ailleurs, où la température céda rapidement à l'injection soufrée, il n'est jamais fait mention d'une atteinte cardiaque et on est en droit de penser que ces auteurs n'ont traité que des rhumatisants uniquement articulaires et par conséquent toujours bénins et il est vraisemblable en outre de penser qu'un traitement plus prolongé au salicylate de soude et suivant les méthodes que nous avons indiquées aurait suffi à amener la guérison.

Cawadias, en Grèce, en 1917, utilise le soufre; deux ans après, Laperye-Mensignac fait sa thèse sur ce procédé.

Cependant, on est obligé de constater que les résultats, quelquefois bons, sont plus souvent inconstants et cette méthode est abandonnée.

Ce n'est que dix ans plus tard, en 1929, que Marchal et Thiolat reprennent le soufre dans deux cas de rhumatismes.

Dans la première observation d'un rhumatisme articulaire aigu ancien qui se réveille brusquement pour prendre une allure évolutive maligne avec atteinte totale des différentes tuniques du cœur, la médication salicylée se révèle parfaitement inefficace. Ils ont alors l'idée d'utiliser la colloïdase de soufre 1/4, 1/2, 1 et 2 cmc. en injections intraveineuses. Ce nouveau traitement amène une détente appréciable mais incomplète. Dans un troisième essai, ils associent le soufre

et le salicylate de soude ; après un léger choc, produit par l'injection soufrée, une guérison rapide s'établit.

Dans une deuxième observation, les mêmes résultats sont obtenus avec une injection intraveineuse de 1 gr. de salicylate de soude, 3 gr. per os, 2 gr. rectal, soit en tout 6 gr. associés à 2 cmc. 3 en injection intraveineuse de colloïase soufrée.

Ces auteurs concluent en reconnaissant que l'action du soufre ne saurait remplacer celle du salicylate, mais ils supposent que l'adjonction, au salicylate, du traitement soufré, a pour effet d'augmenter l'action de celui-là sur un organisme rendu plus sensible par le soufre. Dans ce même ordre d'idées, ils substituent à la colloïase 20 cmc. d'eau d'Uriage en injection intraveineuse ou 40 cmc. en injection intramusculaire pendant cinq et dix jours, qui produiraient le même effet.

Dans l'observation de Ida R..., nous avons injecté 10 cmc. d'eau d'Uriage pendant onze jours, le résultat fut nul ; de même dans l'observation de Guy D..., 6 injections sans résultat une première fois, 10 injections un mois après avec le même insuccès.

En conclusion. — L'injection soufrée ne peut constituer à elle seule un traitement d'attaque du rhumatisme et en ce sens, se montre beaucoup moins intéressante que l'or ne le fut, la nature de la substance mise en suspension devant jouer un rôle certain. On peut, au plus, avoir intérêt à associer soufre et salicylate dans les formes malignes de rhumatisme paraissant résister au salicylate seul. C'est dire que de nos jours, le soufre colloïdal est très rarement employé dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

PROTÉINOTHÉRAPIE

La peptone, le lait ont été utilisés par quelques auteurs et principalement par Keersmaekers : injection intraveineuse de peptone et salicylate aux doses massives.

Il applique le traitement dès le début de l'infection obtenant l'apyrexie immédiate après la première injection, le plus souvent répétant ces injections tous les deux jours si la température persiste.

La technique est la suivante :

Le matin, injection intraveineuse de 5 à 10 cmc. d'une solution de peptone à 10 p. 100.

Le soir, 8 gr. de salicylate de soude.

La guérison apparaît après une cure de quinze jours environ.

Des incidents peuvent se produire : choc très violent pouvant être dû à l'impureté des peptones commerciales ou à la réceptivité, à la sensibilité individuelle. C'est dire la prudence avec laquelle il faut agir. Keersmaekers d'ailleurs considère ce traitement comme exceptionnel et ne l'applique que quand l'association thérapeutique du salicylate de soude et d'un colloïde a échoué.

Avec le lait, les résultats sont identiques. C'est donc une méthode qui a sa valeur. Il nous paraît cependant préférable de provoquer le choc par un autre procédé comme nous allons le voir maintenant. C'est dire, sans nier l'efficacité de ces peptones dans certains cas que nous n'aurons que rarement recours à ce procédé de choc.

L'AUTOHÉMOTHÉRAPIE

C'est une méthode de choc fort utile à connaître. Certains auteurs même ont poussé la confiance en cette technique jusqu'à n'utiliser que l'autohémothérapie dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. C'est ainsi que Sorter n'attribue aucune action au salicylate de soude, aux métaux colloïdaux, aux colorants, aux sérothérapies et protéinothérapies. Par contre, l'injection intramusculaire fessière de 40 cmc. de sang, non modifié, pris à la veine cubitale du malade, lui donne des résultats merveilleux. Deux ou trois injections lui suffisent pour amener la fin de la crise de rhumatisme, les complications cardiaques étant ou arrêtées ou régressant rapidement. Nous ne pousserons pas aussi loin la confiance en cette méthode. Certes, dans le service du Dr Grenet, nous pratiquons souvent l'autohémothérapie au cours d'un traitement dont le salicylate de soude demeure le médicament de base.

L'observation de Ida R... nous a montré l'amélioration apportée par 14 injections intramusculaires de sang pris au bras de la malade au cours d'une atteinte grave de rhumatisme cardiaque. La température qui était légèrement supérieure à 38° s'est progressivement abaissée et à la 12^e injection, elle était à 37°. A ce moment s'amorça la guérison. Normalement, on prescrit une dizaine d'injections, commençant par 5 cmc. à la première pour donner à la deuxième et aux suivantes 10 cmc. et terminer quelquefois par une ou deux injections de 20 cmc. Mais en aucun cas, nous ne supprimons le salicylate. De temps en temps, on arrête le traitement salicylé pendant le traitement par l'autohémé mais pour le reprendre sitôt la dernière injection pratiquée.

Héritier, dans les archives de médecine des enfants, cite l'observation d'un enfant atteint de cardite rhumatismale grave d'emblée, améliorée une première fois par le salicylate

une deuxième fois par le même médicament mais donné en cure discontinue et qui ne fut définitivement guérie, lors d'une troisième poussée évolutive, que par trois injections d'autohémé, associées au salicylate.

L'autohémothérapie est donc une excellente méthode, mais il faut toujours l'associer au salicylate et considérer que la chute thermique qu'elle provoque ne sera définitive que si le salicylate vient compléter son action. La méthode est simple, facile à pratiquer aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant.

CHAPITRE VII

LES VACCINOTHÉRAPIES

Soit l'autovaccinothérapie articulaire de Keersmaeckers ;

Soit la vaccinothérapie,

- dite *spécifique* de l'agent causal. Bertrand d'Anvers et Lautier de Nice ;
- ou *polyvalente* par les différents microbes pouvant être à l'origine de la maladie rhumatismale, — Loeper et Degos —
- enfin, *préventive* de Laubry et Jaubert.

a) *L'autovaccinothérapie articulaire* de Keersmaeckers est une méthode bien spéciale qui consiste à retirer par ponction une petite quantité de liquide d'une articulation atteinte et à réinjecter sous la peau le premier jour 1 cmc., deux jours après 2 cmc. et ainsi de suite. Cette injection amène une diminution rapide des douleurs et des épanchements, l'amélioration se manifestant après vingt-quatre à quarante-huit heures.

En outre, les phénomènes généraux, la fièvre en particulier, sont heureusement influencés.

L'autovaccinothérapie articulaire seule peut, en effet, amener l'apyrexie, mais elle ne « stérilise » pas l'organisme et n'empêche pas l'évolution d'une cardiopathie ultérieure.

Keersmaeckers précise d'ailleurs bien que ce n'est qu'un

traitement adjuvant qui, en aucun cas, ne saurait se substituer au traitement salicylé.

b) *La vaccinothérapie spécifique* a fait son apparition il y a une dizaine d'années. Elle a connu un léger succès qui s'est estompé très rapidement. Bertrand et Lautier préparent un vaccin à partir du bacille d'Achalme, agent microbien soi-disant spécifique du rhumatisme articulaire aigu. Cette méthode ne semble pas établie sur des faits bien précis et notre maître Grenet et son collaborateur Pellissier, dans leur *Traité sur les rhumatismes*, établissent avec précision ce que l'on peut penser d'un tel vaccin. On y lit en effet : « Nous avons dit pourquoi nous ne pouvons pas accepter les idées de Bertrand et Lautier sur la bactériologie du rhumatisme ; il nous semble dès lors difficile d'admettre l'action spécifique d'un vaccin établi sur ces bases et à l'actif duquel il ne nous paraît guère exister d'observations convaincantes. Comme il est dit d'autre part qu'un tel vaccin contre-indique l'emploi du salicylate de soude, nous ne saurions abandonner une arme dont nous connaissons la valeur pour en essayer une d'efficacité si douteuse. Notre silence n'est dû à aucun parti pris mais au seul souci de ne pas engager les praticiens dans une voie où ils risqueraient, croyons-nous de ne recueillir que des déboires. »

Nous en dirons de même du vaccin antirhumatismal du Pr Costa qui emploie un germe spécial, il ne nous dit pas lequel, stérilisé par le formol. Ce sont des procédés dangereux car ils font perdre un temps précieux qui pourrait être beaucoup plus utilement employé en prescrivant le banal, mais combien plus sûr, salicylate de soude.

c) *La vaccinothérapie polyvalente* de Loeper et Degos part du principe que le « rhumatisme forme une entité clinique mais non une entité bactériologique ». Ces auteurs admettent l'origine microbienne du rhumatisme en incriminant tous les germes possibles, hôtes habituels du

rhinopharynx, les plus fréquemment rencontrés étant le streptocoque, le staphylocoque, le gonocoque. Ils pratiquent alors plusieurs intradermo-réactions à ces différents germes, et suivant la positivité de l'une ou l'autre des intradermo, ils injectent des vaccins chauffés antigono, staphylo ou strepto, correspondant à celui ou ceux qui ont donné la réaction intradermique maximum. Le propidon est très fréquemment utilisé et leur donnerait d'excellents résultats. Ils injectent ainsi de 1/2 à 2 cmc., 1/4 de vaccin en augmentant progressivement la dose de 1/4 de dose à chaque fois, à raison d'une injection tous les deux jours. Leurs observations sont peu nombreuses et ne démontrent qu'imparfaitement l'action du vaccin. D'ailleurs, comme ils utilisent des vaccins chauffés, il est plus logique de penser que le vaccin agit, non par spécificité microbienne, mais beaucoup plus simplement par choc protéinique. Ils ont d'ailleurs la prudence d'employer simultanément le salicylate de soude.

Cette méthode n'apporte rien de nouveau, pas plus que celle encore plus incertaine du P^r Klioutcharev de Moscou, qui utilise, lui, des sérums polyvalents, antirhumatismaux. La méthode n'apporte rien de nouveau, n'améliorant ou ne guérissant pas plus rapidement le rhumatisme que les méthodes habituelles.

d) Enfin, la *vaccinothérapie préventive* des complications a été proposée par Laubry et Jaubert. Sur des endocardites malignes, ils prélèvent des souches de streptocoques viridans dont ils font un vaccin qui, supposent-ils, doit mettre les rhumatisants cardiaques à l'abri de cette grave complication.

L'expérience de cette méthode est trop courte pour apporter des conclusions utiles.

CHAPITRE VIII

OPOTHÉRAPIE

Plusieurs auteurs ont traité le rhumatisme par l'opothérapie thyroïdienne et parathyroïdienne.

La première est proposée par Vincent, Sergent et son élève Ducasse qui utilisent la *thyroïdine*. C'est toujours une médication de complément du salicylate de soude, mais que l'on emploie pour abréger la durée de la maladie.

Doumer l'emploie dans les endocardites rhumatismales traînantes n'ayant pas encore provoqué de troubles graves d'insuffisance cardiaque et l'adjonction de cette médication paraît donner au salicylate une efficacité dont seul il semble dépourvu, nous dit cet auteur. Nous avons vu ce que l'on peut penser de l'efficacité, pour nous certaine, du salicylate. Cependant, il faut reconnaître que la thyroïdine peut être parfois utile.

Il prescrit 0 gr. 15 de thyroïdine puis 0 gr. 20 associée à 4 gr. de salicylate, le traitement durant environ huit jours.

L'opothérapie parathyroïdienne préconisée par Warner a pour but de régulariser le métabolisme du calcium.

Elle aurait donné de bons résultats, surtout dans la chorée.

En résumé, médications dont il faut connaître l'emploi et l'utilité mais à ne prescrire que dans quelques cas bien spéciaux.

CHAPITRE IX

LE TRAITEMENT LOCAL DU RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU PAR L'AMYGDALECTOMIE

Depuis quelques années, la question des rapports des angines avec le rhumatisme est à l'ordre du jour. Il est en règle admis que les maux de gorge précèdent souvent les crises rhumatismales et bon nombre de médecins considèrent le carrefour rhinopharyngé comme la porte d'entrée de l'affection rhumatismale. Partant de cette idée, nombre de médecins ont eu l'idée de supprimer ce foyer d'infection, soit au cours de la crise dans un but curatif, soit après la guérison apparente dans un but prophylactique. Ce sont surtout les idées américaines relatives à la « focal-infection » qui sont à la base de ces interventions. Les résultats sont extrêmement variables d'un auteur à l'autre.

L'ablation des amygdales en période aiguë ne paraît pas avoir eu d'effets curatifs nets.

En outre, l'ablation, en période aiguë, d'une amygdale infectée n'est pas sans présenter quelque danger. Worms et Le Mée écrivent que le principe de l'intervention est encore discutable au point de vue thérapeutique.

D'ailleurs, quel rôle jouent les amygdales sur les récidives ? Les avis sont on ne peut plus différents.

Poynton, Saint-Lawrence pensent, sans être bien affirmatifs, que les récidives sont moins fréquentes après amygdaléctomie, et que les complications sont plus rares. Paterson, Spence, Cirera Volta sont peut-être plus affirmatifs. May Wilson, Croxford, Ingermann, Hunt et Osmann ne constatent que des échecs.

Schlesinger admet que les rechutes de rhumatisme semblent être influencées par les affections, mêmes légères, de la gorge. Il semble que les malades rhumatisants, atteints de cardiopathie, soient mieux défendus par des amygdales septiques que par une gorge saine. L'opération sera réservée aux enfants, dont la santé est menacée par un foyer d'infection chronique.

Grenet considère que l'on voit des rechutes après amygdaléctomie totale.

Nobécourt, étudiant les statistiques de la clinique laryngologique de l'Université de Zurich, conclut à l'inutilité presque entière de l'amygdaléctomie. C'est aussi l'avis de Gray Hill qui n'enlève les amygdales que lorsqu'elles présentent les signes d'infection chronique.

Selon Kaiser, l'ablation offrirait quelques chances réduites d'échapper à la première infection, mais n'empêcherait pas les récidives.

Récemment, Findlay, Sheldon, May Wilson ont émis eux aussi des doutes sur la valeur de l'amygdaléctomie contre les rechutes.

Cette énumération d'avis divers nous montre bien que l'accord est loin d'être fait sur cette question. Cependant, avec le recul du temps, on peut se faire une opinion et il nous semble que l'ablation des amygdales ne modifie en rien l'évolution du rhumatisme, tant en ce qui concerne l'infection initiale que les rechutes ou récidives ultérieures. A notre avis, c'est une méthode que nous ne conseillerions pas.

CHAPITRE X

LES CURES DE REPOS

Le rhumatisme articulaire aigu est une maladie qui dans certaines formes évolue pendant très longtemps, en touchant alors électivement le cœur où elle y détermine des lésions graves. Il est essentiel dans ces cas d'imposer un repos prolongé pour arrêter dans une certaine mesure cette évolution. Nous avons vu, en son temps, le rôle important et favorable d'un repos bien surveillé dans l'observation du jeune Guy D... Il a fait un rhumatisme malin qui a pu tout de même se stabiliser, cet enfant docile restant longtemps au lit selon nos prescriptions.

On peut opposer l'observation de Ida R... Cette enfant fait aussi une crise de rhumatisme malin qui s'améliore. Malheureusement, elle n'observe pas le repos prescrit, fait des rechutes successives, dont la dernière amène la mort.

Le rôle primordial du repos est donc pertinemment établi par l'observation des faits de la clinique journalière, si l'on veut obtenir la cicatrisation des lésions cardiaques.

Par ailleurs, on sait l'importance des cardiopathies au cours des crises de rhumatismes et l'importance du rhumatisme dans l'ensemble des maladies de l'enfance et de l'adolescence.

Les statistiques à ce sujet sont nombreuses et éloquentes.

Pugh rapporte qu'en Angleterre, sur près de 2.700 enfants absents de l'école pendant au moins trois mois, près de 700, soit environ 25 p. 100, sont atteints de rhumatismes et de

chorée. Il estime, en outre, à 50.000 le nombre total des écoliers rhumatisants de son pays. Il faut évidemment tenir compte du fait que le rhumatisme articulaire aigu est très répandu en Angleterre. En France, nous ne possédons pas de statistiques générales.

Notre maître Grenet a publié récemment une statistique qui repose sur des faits précis. Elle comprend les admissions à l'hôpital Bretonneau pour les années de 1932 à 1936 inclus, des rhumatisants et des choréiques. Le total des rhumatisants et des choréiques admis pour ces quatre années est de 383 pour 14.000 malades ayant séjourné à l'hôpital, soit un peu moins de 3 p. 100, chiffre nettement inférieur à la statistique anglaise, mais celle de Grenet est une statistique très stricte des cas hospitalisés seulement, nous l'avons dit.

Dans l'armée, Costedoat et Jeannest nous donnent les chiffres suivants. Pour la période de 1901 à 1913, la moyenne pour les troupes métropolitaines, stationnées en France, fut de 8.300 à 12.300, soit de 14 à 26 p. 1.000. De 1920 à 1935, de 3.500 à 7.000 par année. Le nombre des rhumatisants est donc toujours considérable. Parmi ces rhumatisants, nous avons vu l'importance des cardiopathies et parmi ces cardiaques le nombre élevé des cas mortels.

Langlois estime à 90 p. 100 le nombre des cardiopathies d'origine rhumatismale pour les enfants de 1 à 10 ans et 80 p. 100 pour ceux de 10 à 20 ans. Les statistiques américaines nous donnent la même proportion ; 85 p. 100 de cardiopathies sont dues au rhumatisme articulaire aigu.

De tous ces cardiaques rhumatisants, combien vont mourir ? Un nombre considérable. Grenet établit ses statistiques sur dix ans d'observation.

Sur 253 rhumatisants, 44 meurent, soit 17 p. 100.

Sur 184 cardiaques, 44 meurent, soit 24 p. 100.

Poynton, Paterson et Spence nous apprennent qu'en

seize mois, sur 172 cas suivis, 22 sont morts, soit 13 p. 100.

Morquio, sur 232 rhumatisants, observe 175 atteints de cardiopathie, dont 18 p. 100 vont mourir rapidement.

Rachel Ash, de Philadelphie, constate 93 morts sur 445, soit 22 p. 100.

John Lovett Mase, de Boston, estime que sur 100 malades, 36 meurent, 3 demeurent des infirmes cardiaques et 61 restent vivants.

Toutes ces statistiques nous montrent les ravages que fait le rhumatisme dans l'adolescence.

Poynton, en Angleterre, a été le premier à préconiser les cures de repos prolongé. Par la suite, on s'est rendu compte de la valeur de ce repos et Findlay, Gray Hill, puis Schlesinger ont successivement appliqué cette méthode. Aux États-Unis, Saint-Lawrence généralisa lui aussi le repos prolongé. Mais, il est utile de prendre certaines mesures d'hygiène et de placer les malades sous une surveillance attentive et éclairée.

Dans les formes évolutives et à fortiori dans les formes malignes, le repos doit être long, très long, au minimum six mois après la chute de température, quelquefois douze mois et plus. Certes, il est presque impossible d'encombrer les services hospitaliers par des malades qui sont en apparence guéris. Il a donc fallu créer des établissements où l'on puisse rassembler, surveiller les malades dont le rhumatisme était stabilisé, mais qui avaient besoin avant de rentrer dans la vie civile de parachever leur guérison en se reposant. On a donc créé les maisons de cure pour cardiaques.

Aux États-Unis, cette institution est fort en avance sur les autres pays. Il existe une Association américaine du cœur qui groupe, dans 253 institutions cardiologiques, traite, soigne et surveille 13.000 malades.

En Angleterre, nous trouvons une formation modèle, le Queen Mary's Hospital for children, à Carshalton. Là,

les malades font un séjour d'environ six mois, dont quatre mois au lit. C'est l'examen du pouls matinal et vespéral qui guide le praticien pour le passage des salles de décubitus aux salles de convalescence. Là, des exercices d'éducation physique, de gymnastique rythmique, dirigés par les professeurs spécialisés, leur sont imposés. Egalement certains jeux peu fatigants leur sont permis dans la limite où la courbe du pouls reste stable. Puis, on termine leur guérison en les dirigeant sur les maisons de convalescence maritimes.

Ils reviennent, leur cure terminée, au Queen Mary's Hospital pour y être examinés une dernière fois avant d'être rendus à la vie civile.

Pendant toute cette longue immobilité, on occupe leurs loisirs forcés par quelques travaux intellectuels qui les instruisent, les distraient sans les fatiguer. C'est surtout pour les garçons que ces précautions sont utiles ; les filles, par leurs travaux de couture, sont à même de se distraire elles-mêmes plus facilement. On ajoute pendant leur séjour des expositions rationnelles au soleil, allant jusqu'à la pigmentation en été ; les rayons ultra-violets en hiver.

En Argentine, le professeur Bullrich, de Buenos-Ayres, organise également des maisons de cure.

Le professeur Morquio avait, lui aussi, commencé à organiser une telle institution.

Les professeurs Delgado Corréa et Otilia Maccio nous expliquent le fonctionnement de cette installation où pour chaque malade on établit successivement une fiche clinique, radiologique et électrocardiographique et, enfin, une fiche sociale établie avec l'aide d'infirmière visiteuse dont le rôle ne se borne pas à prendre les renseignements, mais également à éduquer les parents et à distribuer les médicaments, ou à faire les injections intraveineuses aux enfants soignés dans leur famille.

Les résultats sont la guérison de bon nombre de cardio-

pathies sévères par ce repos et cette surveillance attentive.

En France, rien qui puisse se comparer à ces institutions aussi perfectionnées.

Il n'existe, en effet, aucun hôpital spécial pour cardiaque.

Le professeur Vaquez a créé, en 1929, « L'Aide aux Cardiaques » ; c'est une institution qui oriente, dirige les malades guéris vers une profession convenable pour eux. C'est, sans aucun doute, aux pouvoirs publics de donner l'aide financière nécessaire pour construire des maisons de cure, où, dans le calme reposant et sain de la campagne, les rhumatisants trouveront les conditions d'existence indispensables à leur guérison.

Enfin, le malade guéri sortant de cette longue période de repos ne doit certes pas, d'emblée, reprendre la vie courante. « L'Aide aux Cardiaques » s'efforce de diriger les anciens malades vers des professions qui soient compatibles avec les lésions cardiaques, dont ils sont porteurs. Le service social doit se mettre en relations avec les chefs d'entreprises privée et publique pour leur procurer un métier répondant à leurs aptitudes et à leurs connaissances. Il faut au malade le conseil du médecin pour choisir une occupation sédentaire convenable. Sinon, nous risquons, au bout de quelques mois, de le voir revenir ayant perdu tout le bénéfice d'un traitement long et coûteux. A l'heure actuelle, le problème social de la plus haute importance se résume donc ainsi : construire des maisons de cure pour cardiaques et leur fournir à leur sortie de ces maisons la place dans la société, qui est seule compatible avec l'affection qui les a si longtemps confinés au lit. Il nous reste, hélas ! comme on peut le voir, beaucoup à faire.

CURES THERMALES

Maintenant, disons quelques mots du traitement ultérieur pour les cures thermales.

Dans le rhumatisme articulaire aigu, ce traitement n'a pas la même importance que dans les formes chroniques. Il est utile à connaître, cependant, dans quelques cas précis. S'il persiste des douleurs ou des raideurs articulaires, les eaux thermales chaudes, peu minéralisées de Plombières, Luxeuil, Néris, Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, peuvent amener une guérison complète.

Lorsque le rhumatisme a touché le cœur, la cure hydrominérale est à conseiller dans certains cas. Tantôt il persiste quelques troubles fonctionnels discrets, quelques palpitations passagères, un léger éréthisme ; ou bien, il existe en même temps des signes d'endocardite légère constituée, dans ce cas Bourbon-Lancy peut être fort utilement conseillé.

Certes, il n'est pas question d'y envoyer des cardiaques gravement atteints ou dont la crise rhumatismale serait stabilisée depuis très peu de temps. Ces malades-là éliminés, les autres peuvent trouver une amélioration dans le fonctionnement du cœur.

Certes, la cure hydrominérale n'est qu'un bien faible adjuvant du traitement général du rhumatisme. Il ne faut pas l'ignorer, mais reconnaître sa valeur minime.

Nous avons vu qu'il est bon également de prescrire un médicament iodé pour entretenir la guérison en empêchant l'apparition des récidives.

Nobécourt conseille la teinture d'iode à hautes doses avec de l'arsenic en cures alternées.

D'autres auteurs trouvent plus commode l'emploi d'iode spécialisée sous forme d'iodaseptine par exemple.

C'est une question de préférence personnelle seulement.

Ce que l'on doit retenir, c'est l'utilité de ces cures iodées après la guérison des malades.

CONCLUSIONS

Le rhumatisme articulaire aigu est une maladie grave de l'enfance. Elle est grave non dans ses manifestations articulaires, mais par les localisations cardiaques, dans leur forme évolutive.

Le salicylate de soude doit être considéré à l'heure actuelle comme le médicament de base de tout traitement de la maladie de Bouillaud. Il paraît inutile de le prescrire à des doses massives. Les doses modérées, classiques, en règle générale suffisent. On le donne par voie buccale. Les injections intraveineuses ne paraissent pas avoir une action plus efficace ; elles ne sont utiles que pour donner un supplément de dose en cas d'intolérance digestive.

Le salicylate est associé à une dose double de bicarbonate de soude qui a pour but de combattre l'acidose toujours possible.

Dans les rhumatismes aigus qui ne cèdent pas immédiatement, il y a intérêt à faire des cures discontinues de salicylate — huit jours de traitement, quatre jours de repos — qui permettent l'élimination totale du salicylate de soude.

Dans les formes prolongées et graves, les cures alternées de salicylate et de pyramidon sont utiles ; et, dans certains cas même, le pyramidon à doses modérées joue un rôle primordial, amenant quelquefois en deux jours une apyrexie complète, là où le salicylate et les méthodes adjuvantes avaient échoué.

L'efficacité du traitement dépend en grande partie de la précocité de sa mise en œuvre. Plus le malade est soigné tardivement, plus la localisation cardiaque est à craindre, et plus on a de risques de voir, par la suite, cette complication cardiaque prendre une allure évolutive qui en fait toute la gravité.

Pour les formes graves et malignes, il est utile d'adjoindre une médication de choc. C'est l'autohémothérapie qui paraît la moins inconstante dans ses effets.

L'amygdalectomie ne semble avoir guère d'influence sur les récidives.

Dans les formes malignes, on doit recommander un repos au lit prolongé. C'est un traitement de toute première importance. Il serait utile, qu'en France, des « Maisons de Cures pour Cardiaques » soient édifiées, à l'exemple de ce qui a été fait dans certains autres pays. Enfin, on ne négligera pas, pour assurer une guérison complète et la stabilisation des lésions cardiaques, les ressources que nous donnent les cures hydrominérales.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEU (G.) : Le traitement du rhumatisme articulaire aigu. *Gazette des Hôpitaux*, 24 et 31 mai 1930, p. 769 et 801.
- BABONNEIX (L.) et GISSELBRECHT : Acidose survenue au cours d'un rhumatisme articulaire aigu traité par le salicylate de soude. *Gazette des Hôpitaux*, 28 avril 1937, p. 551.
- BÉNARD (Henri), MERKLEN (F. P.) et FASQUELLE (R.) : Un nouveau cas d'acido-cétose salicylée. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 20 novembre 1936, p. 1562.
- BERTRAND (L.) : La vaccinothérapie antirhumatismale. *Revue de Thérapeutique*, n° 8, Bruxelles, avril 1926.
- BEZANÇON et WEILL (M. P.) : La spécificité du salicylate de soude et le traitement de la crise de rhumatisme articulaire aigu. *Annales de Médecine*, février 1926.
- BOUCHUT (L.) et LEVRAT (M.) : L'antipyrine dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. *Presse Médicale*, 20 octobre 1937, p. 1467.
- BULLRICH (A.) et RAFAEL : Rheumatismo de Bouillaud y medicacion salicilada intensiva. *La Prensa Medica Argentina*, 11 novembre 1936.
- CARNOT (P.) et BLAMOUTIER (P.) : Les injections intraveineuses de salicylate de soude. *Paris Médical*, n° 49, 5 décembre 1925, p. 477-479.
- CAUSSADE (G.) et TARDIEU (A.) : Sur un cas de rhumatisme poly-articulaire aigu (2^e attaque) guéri par la médication salicylée (méthode modifiée) après échec de la technique classique. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 26 mars 1926.
- De l'administration discontinue de fortes doses de salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu. *La Presse Médicale*, 21 août 1926, p. 1057.
- Médication salicylée. *Pratique médicale isolée*, 1931.

- CAWADIAS : Contribution à l'étude thérapeutique du soufre colloïdal. *Journal du Praticien*, 1917, p. 612.
- CHEVALLIER (P.) : Traitement du rhumatisme articulaire aigu (maladie de Bouillaud). *L'Hôpital*, juin 1926, p. 349.
- CHRISTOPHER, J. Mc. SWEENEY : Studies in juvenil rheumatism. *Archives of diseases in Childhood*, décembre 1931.
- CIRERA VOLTA (R.) : Essai sur la pathogénie de la maladie rhumatismale déduite de 21 cas d'amygdalectomie et d'autovaccinothérapie consécutive. *Revue du Rhumatisme*, 1935, p. 830.
- CODVELLE, PARAIRE, JACQUIER : Réflexion sur 248 cas récents de maladie de Bouillaud dans l'armée. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 3 décembre 1937, p. 1517.
- COMBY (J.) : Prévention et traitement du rhumatisme chez les enfants, *Archives de Médecine des enfants*, mars 1930, p. 163.
- Traitement de la chorée par le nirvanol. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, janvier 1931, p. 31.
- Traitement du rhumatisme juvénile. *Archives de Médecine des enfants*, mars 1931, p. 178.
- CONGRÈS DU RHUMATISME DE MOSCOU. *Revue du Rhumatisme*, juin 1934.
- CORNER : L'organisation sociale de la lutte contre les affections cardiaques. *Journal of the American Medecin Association*, 13 août 1927.
- COSTA (S.) : Le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le vaccin antirhumatismal du professeur Costa. *Acta Rheumatologica*, novembre 1930, p. 33.
- COSTEDOAT et JEANNEST : Le rhumatisme articulaire aigu dans l'armée. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 15 octobre 1937, p. 1173.
- DANIELOPOLU (D.) : Traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu par les doses massives de salicylate. *Presse Médicale*, 15 décembre 1923, p. 1045.
- DANIELOPOLU (D.), DIMITRIU (C.) et CIMINO BERENGER : La méthode salicylo-alkaline massive dans le traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu, *Presse Médicale*, 10 juin 1931, p. 852.
- DELGADO CORREA (B.) et OTILIA MACCIO : Fonctionnement de la polyclinique cardiologique infantile de l'Institut de Pédiatrie

de Montevideo « Docteur Luis Morquio ». *Archives de Médecine des enfants*, juin 1937, p. 353.

DELORE : Salicylate de soude et acidose. *Journal de Médecine de Lyon*, 25 avril 1925, p. 253.

DOUMER (Ed.) : L'extrait thyroïdien associé au salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme cardiaque évolutif. *Gazette des Hôpitaux*, 25 juin 1926, p. 805.

DUBA : De l'utilité des hautes doses dans la médication salicylée du rhumatisme articulaire aigu. *Thèse de Paris*, 1923.

FINDLAY (L.) : The care and prevention of rheumatism in childhood. *Edinburgh Medical Journal*, octobre 1929.

FINKELSTONE : Contribution à l'étude de l'acidose salicylée. *Thèse de Paris*, 1934.

GANDOUET (J.) : Résultats du traitement de la maladie de Bouillaud par le salicylate de soude chez l'enfant. *Thèse de Paris*, 1935.

GIROUX : Le rhumatisme articulaire aigu et son traitement. *Actualités médicales*, 1923.

GIROUX et KERVAREC : Injection intraveineuse de salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu et le rhumatisme cardiaque. *Bulletin Médical*, n° 4, 25 janvier 1928, p. 100.

GRAY HILL : Notes on the treatment of juvenile rheumatism. *The British Journal of Children's Diseases*, avril-juin 1930.

GRENET (H.) : Traitement du rhumatisme articulaire aigu par les injections intraveineuses d'or colloïdal. *Presse Médicale*, 21 octobre 1915, p. 410.

— Les rhumatismes dans l'enfance. *Revue du Rhumatisme*, mai 1934.

— Les formes malignes de la maladie rhumatismale chez l'enfant. *Gazette des Hôpitaux*, 25 novembre 1936, p. 1624.

— La maladie rhumatismale chez l'enfant. *Arch. de Méd. des enfants*, juin 1937, p. 329.

— Le pronostic de la maladie rhumatismale chez l'enfant. *Gazette des Hôpitaux*, 27 novembre 1937, p. 1506.

— Remarques sur l'évolution et le pronostic de la maladie rhumatismale dans l'enfance. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 20 décembre 1937.

- GRENET (H.) : Rhumatisme articulaire aigu. *Traité de Pathologie médicale de Sergent*, t. 16, Maloine, 1921.
- GRENET (H.) et CAZAMIAN : Contribution à l'étude des formes malignes de la maladie rhumatismale chez l'enfant. *Thèse Paris*, 1934.
- GRENET (H.) et DELALANDE : Le rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant. *Archives de Médecine des enfants*, août 1928.
- GRENET (H.) et JOLY : L'autonomie des endocardites rhumatismales. Considérations sur le rhumatisme cardiaque. *Revue du Rhumatisme*, février 1937, p. 181 et 200.
- Les cardiopathies rhumatismales sévères de l'enfance. *Études Médicales et Artistiques*, n° 3, 1937.
- GRENET (H.) et PELISSIER : Les rhumatismes. Paris 1933, in-18.
- GUYOT (R.) : Du rôle de l'amygdalectomie dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 décembre 1933.
- HALBRON (P.) et LAPORTE (A.) : Les traitements actuels du rhumatisme articulaire aigu. *Le Monde Médical*, 1^{er} septembre 1930, p. 745.
- HÉRITIER (P.) : Cardite rhumatismale grave. *Archives de Médecine des enfants*, juin 1935.
- HUGH T. ASHBY : Treatment of chorea by Nirvanol. *Archives of Disease in childhood*, février 1930.
- ISAAC-GEORGES (P.) et DEBAY (M^{lle}) : La maladie de Bouillaud est-elle une maladie familiale? *Revue du Rhumatisme*, février 1937, p. 191.
- KEERSMAEKERS : Le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le salicylate de soude à doses massives et les méthodes de choc. *Bruxelles Médical*, 14 juin 1925, p. 1056.
- KLIOUTCHAREV (S.) : Contribution à l'étude de la sérothérapie du rhumatisme articulaire aigu. *Acta Rheumatologica*, décembre 1933, p. 44.
- KRAMAR (J.) : Sur le rhumatisme articulaire aigu de l'enfance. *Orvosi Hetilap*, Budapest, n° 4, 23 janvier 1937.
- LABBÉ (M.), BOULIN (R.), UHRY et ULHMANN : Coma acidotique et traitement salicylé. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 12 juillet 1935, p. 1321.
- LADISLAO, LABRA, LETELIER : La amygdalectomia y la adeno-

tomia en el tratamiento del Corea de Sydenham. *Revista Medica de Chile*, novembre 1929.

LANGLOIS (L.) : Le rhumatisme dans l'enfance, gravité, prophylaxie, nécessité de centres de traitement pour cures prolongées. *L'Hygiène Sociale*, 25 janvier 1936.

— Importance sociale de la maladie de Bouillaud. *Revue du Rhumatisme*, février 1937, p. 225.

LANGMEAD (F.) : Salicylate poisoning in Children. *The Lancet*, t. I, 1906, p. 1822.

LAPEYRE-MENSIGNAC : Traitement du rhumatisme articulaire aigu par le soufre colloïdal en injections intraveineuses. *Thèse de Bordeaux*, 1919.

LAUTIER (M. R.), de Nice : Le rhumatisme articulaire aigu. Contribution à l'étude de son traitement par l'immuno-vaccin antirhumatismal (selon la formule du Dr L. Bertrand, d'Anvers). *Société de Thérapeutique*, octobre 1928, p. 183.

LEREBoullet : Traitement du rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant. *Concours Médical*, 17 février 1935, n° 7.

LESAGE : Peut-on empêcher les complications cardiaques dans le rhumatisme articulaire aigu ? *Journal de Médecine de Paris*, 20 septembre 1926.

LESNÉ (M.) : Le salicylate de soude en injection intraveineuse chez l'enfant. *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, 16 mai 1922, p. 201.

LIAN (C.) et FACQUET (J.) : Remarques cliniques et thérapeutiques sur le rhumatisme articulaire aigu. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 20 décembre 1937, p. 1564.

LIGHTWOOD : Traitement du rhumatisme articulaire aigu dans l'enfance. *The Lancet*, 13 mars 1937.

LOEPER (M.) et DEGOS (R.) : La vaccinothérapie du rhumatisme articulaire aigu. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 10 octobre 1930, p. 1463.

LOEPER et VAHRAM : Les injections intraveineuses de soufre colloïdal dans le rhumatisme articulaire aigu. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 16 juillet 1915, p. 643.

LUTEMBACHER : Le salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. *Bulletin Médical*, 18 et 21 octobre 1922, p. 844.

- LUTEMBACHER : Traitement du rhumatisme articulaire aigu. *Monde Médical*, 15 février 1933.
- Centre départemental pour l'étude et le traitement de la maladie de Bouillaud. *Revue du Rhumatisme*, juillet 1934.
 - La direction du traitement salicylé. *Revue du Rhumatisme*, décembre 1937.
- MARCHAL : Emploi conjugué du soufre et du salicylate de soude. *Pratique Médicale française*, janvier 1930, ou *Revue Médicale française*, octobre 1929, p. 629.
- MARCHAL et THIOLAT (P.) : Forme maligne de rhumatisme cardiaque guérie par l'association thérapeutique, salicylate de soude et soufre. *Monde Médical*, 15 juin 1929, p. 681.
- NALLOTAVA (M.) : Contribution à l'étude du rôle des amygdales dans le rhumatisme articulaire aigu. *Acta Rheumatologica*, décembre 1933, p. 42.
- NOBÉCOURT : Les cardiopathies de l'enfance. O. Berthier et P. Bougault, Paris, 1914, p. 245.
- Quelques remarques sur l'usage interne de la teinture d'iode chez les enfants. *Académie de Médecine*, 31 octobre 1922.
 - *Clinique Médicale des enfants*, Masson, 1932.
 - Sur une forme de rhumatisme cardiaque subaigu chez les enfants. *Revue du Rhumatisme*, avril 1934.
 - Le salicylate de soude dans la maladie de Bouillaud. *Phare Médical de Paris*, janvier 1935.
 - Maladie de Bouillaud (la première attaque de la maladie de Bouillaud chez les enfants). *Feuillets Médicaux*, Maloine, mai, 1937.
 - Les manifestations cardiaques de la maladie de Bouillaud chez les enfants (Rhumatisme cardiaque). *Feuillets Médicaux*, Maloine, octobre 1937.
 - Traitement de la maladie de Bouillaud (rhumatisme articulaire aigu chez les enfants). *Feuillets Médicaux*, Maloine, janvier et mars 1938.
- NOBÉCOURT (P.) et BOULANGER-PILET : Thérapeutique hydro-climatologique en pédiatrie, Paris, 1933, p. 59.
- PAISSEAU (G.), FRIEDMANN (E.) et VAILLE (C.) : Intoxication mortelle par le salicylate de soude. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 6 juillet 1934, p. 1201.

- PALLASSE (E.) : Le salicylate dans le rhumatisme articulaire aigu. *Clinique et Laboratoire*, n° 3, 20 mars 1926, p. 56-60.
- PARAF (J.) : Traitement du rhumatisme articulaire aigu. Du *Traité de Médecine des enfants* de P. NOBÉCOURT et L. BABONNEIX, t. II, p. 359, 1934.
- PIATOT (A.) : Le rhumatisme cardiaque et son traitement hydro-minéral. *Journal de Médecine et de Chirurgie Pratique*, 10 avril 1930.
- PICCIOLI (A.) : *La Pediatria*, mars 1933, p. 475.
- PICHON (Ed.) : Le rhumatisme cardiaque évolutif et son traitement. *Thèse de Paris*, 1924, p. 130 et suivantes.
- POYNTON (F. J.) et SCHLESINGER (B.) : Recent advances in the study of Rheumatism, 2^e édition, 1938.
- PUGLISI (A.) : El rhumatismo articular agudo en la infancia exquema terapeutico (Le rhumatisme articulaire aigu dans l'enfance, schéma thérapeutique). *Archives Argentines de Pédiatrie*, décembre 1936.
- RATHERY (F.), PAUTRAT (J.) et BARGETON (D.) : Coma diabétique et acidose salicylée. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 15 juin 1936, p. 1101.
- RIEUX (J.) et ZOELLER (C. H. R.) : Des maladies infectieuses en clientèle. Vol. Maloine, 1926.
- ROCHE (M^{me}) : Les accidents d'acidose au cours du traitement salicylé. *Thèse de Paris*, février 1937.
- SCHLESINGER (B.) : The Relationship of throat infection to acute rheumatism in Childhood (relation de l'infection de la gorge avec le rhumatisme aigu dans l'enfance). *Archives of Diseases in Childhood*, décembre 1930.
- Discussion on the use of Nirvanol in the treatment of chorea. *Proc. of the Royal Soc. of Medicine*, février 1930.
- SCHNAÉBÉLÉ (R.) (Médecin Lieutenant-Colonel) : Étude sur la valeur comparé de la salicylothérapie et de la vaccinothérapie dans la maladie de Bouillaud. *Acta Rheumatologica*, février 1931, p. 35.
- SORTER (A.) : L'autohémothérapie du rhumatisme articulaire aigu. *Medizinische Klinik*, t. XXII, n° 19, 7 mai 1926.
- WALTER M. WITAKER : The Nirvanol Treatment of Chorea. *Archives of Diseases in Childhood*.

WEILL (M. P.) : Infection dentaire et rhumatisme. *Gazette des Hôpitaux*, 6 janvier 1934, p. 21.

WEISSENBACH (R. J.) et PERLES (L.) : Technique moderne du traitement de la maladie de Bouillaud par le salicylate de soude. *L'Hôpital*, décembre 1929, p. 818, janvier 1930.

WORMS (G.) et LE MÉE : Les foyers amygdaliens.

WYBAUW : Les sels d'or appliqués au traitement des cardites évolutives chroniques de l'adulte, dites rhumatismales. *Société Belge de Cardiologie*, 10 janvier 1937 ou *Le Scalpel*, 12 juin 1937.

Vu et approuvé :

Paris, le 10 Juin 1938

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Paris, le 10 Juin 1938

Le Recteur de l'Académie,

ROUSSY.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

Introduction.	13
Évolution du rhumatisme articulaire aigu	14

CHAPITRE II

Traitement du rhumatisme articulaire aigu.	17
--	----

CHAPITRE III

Le salicylate de soude	21
Le salicylate de soude dans les formes légères de rhumatisme cardiaque évolutif	42
Salicylate de soude et rhumatisme cardiaque évolutif grave.	47
Conclusions	59
Cures d'iode	59

CHAPITRE IV

Traitement des formes prolongées	61
Le Pyramidon.	61
L'Antipyrine.	67

CHAPITRE V

Le Traitement des formes graves évolutives.	70
L'Aspirine.	70
Le Syncophène	71
Le Nirvanol.	71

CHAPITRE VI

Les méthodes de Choc	74
L'or colloïdal	74
Le soufre	76
Protéinothérapie.	78
L'autohémothérapie	79

CHAPITRE VII

Les vaccinothérapies	81
--------------------------------	----

CHAPITRE VIII

Opothérapie.	84
----------------------	----

CHAPITRE IX

Le traitement local du rhumatisme articulaire aigu par l'amygdalectomie.	85
---	----

CHAPITRE X

Les cures de repos.	87
Cures thermales	92
Conclusions	93
Bibliographie	95
